Tome 76, nº 8 — mars 1969

Contribution à l'étude du Tapir pinchaque *Tapirus pinchaque* Roulin 1829 *

par

Paul SCHAUENBERG
Muséum d'Histoire naturelle de Genève

Avec 17 figures

Résultat d'une fructueuse collaboration, ce travail synthétise nos connaissances actuelles sur le Tapir pinchaque.

J'ai l'agréable devoir de témoigner ici ma reconnaissance aux personnes qui m'ont obligé, par leur aide et leurs précieux conseils, au cours de mon voyage. J'exprime mes plus vifs remerciements à MM. E. Dottrens et V. Aellen (Muséum d'Histoire naturelle de Genève), qui ont rendu possible cette étude; J. Dorst et F. Petter (Muséum national d'Histoire naturelle de Paris); R. G. Van Gelder et F. Vuilleumier (American Museum of Natural History, New York); B. Grzimek (Zoologischer Garten, Frankfurt am Main); M. Stummer, J. Paez, J. Pauker, M. Olalla, L. Ponce, Quito.

Je ne saurais enfin passer sous silence la collaboration de nombreux petits hommes au visage de bronze, qui furent mes dévoués compagnons dans les hautes vallées inhospitalières des Andes équatoriennes.

Survivants d'une famille importante, dont les représentants ont peuplé presque toutes les masses continentales, les Tapirs récents, (genre *Tapirus* Brünnich 1771) sont largement distribués dans la majeure partie de la région néotropicale, entre 30º de latitude S., dans le Brésil oriental, et 20º N. dans le Mexique austral. Une espèce, le Tapir à chabraque (*T. indicus* Cuv.) habite le sud-est de l'Asie. Seul des quatre espèces du genre, le Tapir commun, *T. terrestris* L. est relativement bien connu; de sérieuses lacunes subsistent encore dans nos connaissances sur les

* Projet nº 380, World Wildlife Fund, Morges. Mountain Tapir Status Survey in Ecuador, 1968.

trois autres; quant au Tapir pinchaque, habitant les zones les moins accessibles des Andes, il est resté le plus énigmatique.

La distribution géographique actuelle de *T. pinchaque* permet d'admettre son arrivée sur le continent sud-américain à une époque où un climat tempéré régnait dans les régions basses, sous les latitudes équatoriales. L'aire occupée par cette espèce constitue une partie de l'ancienne masse continentale colombienne, sur laquelle les mammifères néarctiques ont établi leur premier habitat au sud du pont panaméen. HERSHKOVITZ (1954) admet l'arrivée de *T. pinchaque* antérieure à celle des deux autres Tapirs. Lors de l'élévation progressive de la température dans les plaines, le Tapir pinchaque se serait retiré dans les zones plus froides, alors que les deux autres espèces, arrivées plus tard, ont occupé les biotopes chauds de la région tropicale. HOFFSTETTER (1952) trouve d'ailleurs étrange l'absence de restes fossiles de Tapirs dans les gisements en Equateur, alors qu'ils sont à peu près constants dans les gisements pléistocènes du continent.

Connu dès les premières années de l'occupation espagnole, le Tapir pinchaque n'a toutefois jamais été mentionné avec précision par les chroniqueurs d'antan, qui ne le distinguaient pas du Tapir commun. Certains d'entre eux (OVIEDO et P. DE AGUEDA) attribuent au Tapir un poil épais, d'un brun tirant sur le noir (ROULIN, 1829). En Equateur, le Père Juan de VELASCO (1789) écrivait des Tapirs « — Ces animaux sont communs dans les climats chauds, dans les zones tempérées, et même dans les régions froides, où ils sont peut-être plus corpulents, plus robustes et plus agiles ». ROULIN (1829) rapporte qu'en Colombie les indiens des villages proches de Popayan, parlaient souvent d'un animal fabuleux, le « *Pinchaque* » (fantôme, spectre, loup-garou), qui hébergeait l'âme d'un de leurs chefs défunts. A la fois objet de crainte et de respect, cet animal hantait les hautes montagnes désertes. Persuadé que cette étrange créature ne pouvait être autre chose que le Tapir des Andes, ROULIN proposa le nom indien de *pinchaque* pour l'espèce nouvelle qu'il décrivit en 1829.

TAPIRUS PINCHAQUE ROULIN

Tapirus pinchaque Roulin, Ann. Sci. nat., Paris, ser 2 (Zool.) 18:46, 1829.

Syn. : *T. roulinii* Fischer, Synopsis Mammalium, Addenda: 604, 1830.
T. villosus Wagner, *in* Schreber, Die Saügthiere, 6: 392, 1835.
T. leucogenys Gray, Proc. Zool. Soc. London, 1872:488, 1872.

Noms communs et vernaculaires: *Fr. :* Tapir pinchaque, T. de Roulin, T. des Andes; *All. :* Wolltapir, Bergtapir; *Angl. :* Woolly tapir, Mountain tapir, Roulin's tapir; *Esp. :* Danta lanuda, Danta del paramo, Gran bestia; *Quetchua :* Sacha huagra.

TYPES: de *T. pinchaque* Roulin: Mâle adulte; crâne seul. Don du Dr. Roulin, 1828. Muséum de Paris, (Anatomie) n° A-2267.
de *T. leucogenys* Gray: Mâle adulte; peau montée et crâne. Achat en 1872; collecté par Clarence Buckley; British Museum (Natural History) London n° BM 72.1.24.3-4 (1577 b). Lectotype designé par LYDEKKER, Cat. Ungulate Mammals in the British Museum (Natural History). Vol. 5: 44, 1916.



FIG. 1.

Carte de la répartition géographique de *T. pinchaque*.

LOCALITÉS TYPIQUES: de *T. pinchaque* Roulin: Paramo de Sumapaz, Cordillère centrale, Dept. de Cundinamarca, (3° 45' N/74° 25' O), Colombie.
de *T. leucogenys* Gray: Paramos del Azuay, Cordillère orientale, Prov. del Azuay, (env. 3° 20' S/ 79° 00' W), Equateur.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Peu de mammifères néotropicaux possèdent une répartition géographique aussi restreinte que le Tapir pinchaque. Il ne fait pas de doute qu'aux temps préhistoriques, l'espèce n'ait été plus largement répandue dans les régions andines de l'actuelle Colombie et de l'Equateur. Devant l'occupation progressive de son aire par l'Homme, le Tapir a cédé le pas. Suite à cette retraite, l'espèce se trouve actuellement confinée dans quelques zones restreintes, parmi les moins accessibles des hautes cordillères colombiennes et dans les régions encore vierges des Andes équatoriennes.

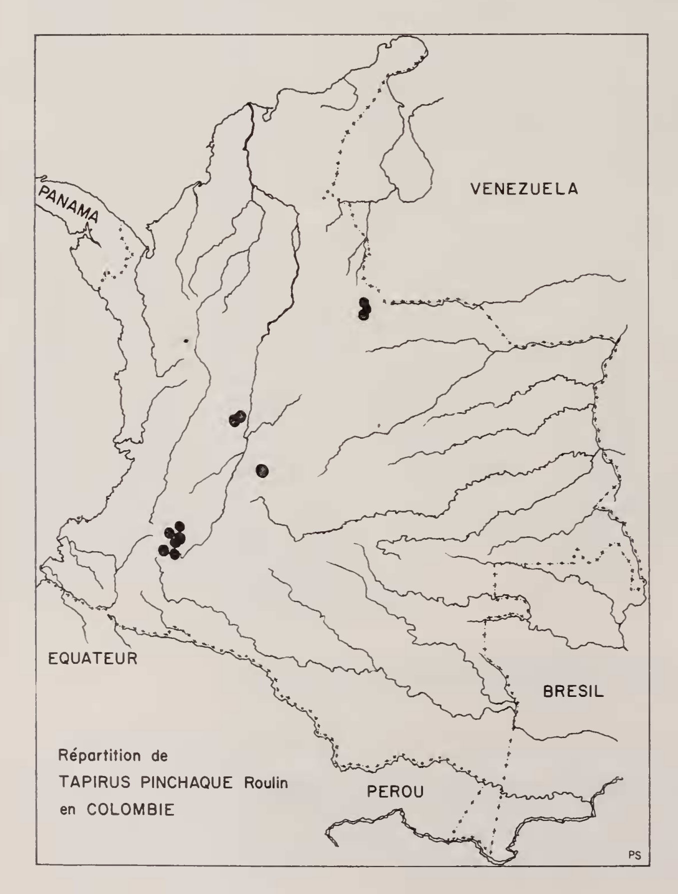


Fig. 2.

Répartition géographique de *T. pinchaque* en Colombie.

Colombie

Tous les renseignements publiés se rapportent à des observations ou à des captures faites dans les régions élevées de la Cordillère orientale et de la Cordil-

lère centrale. La limite septentrionale de l'aire se situe alentour de 5° nord, dans les zones tempérées et froides entourant le Mont Tolima. L'espèce fait entièrement défaut dans la Cordillère occidentale; en revanche, le Tapir pinchaque existe — ou existait — dans le nord de la Cordillère orientale, par 7° de latitude, près de la frontière du Vénézuela. ALLEN (1942) écrit à ce propos que dans le Département de Santander, M. A. CARRIKER jr. l'informe que les Tapirs sont plutôt communs dans la partie australe de la région, à des altitudes de 8.000 à 10.000 pieds (2.440 à 3.050 m), où ils sont activement chassés par les indigènes. En raison de la destruction des forêts par l'agriculture, les Tapirs disparaîtront probablement, ou se raréfieront beaucoup à l'avenir. HERSHKOVITZ (1954) n'a pas trouvé de traces de l'espèce dans la Sierra de Périja, qui forme le prolongement septentrional de la Cordillère orientale, au Nord de Santander. Aucune dépouille n'est venue infirmer, ou confirmer les assertions de CARRIKER *in* ALLEN (1942). Si, en 1843, GOUDOT pouvait écrire que « l'espèce est commune, bien qu'inconnue jusqu'à ces derniers temps aux naturalistes », il n'en est plus de même aujourd'hui. Il est certain que ce Tapir s'est considérablement raréfié dans les aires qu'il occupait en Colombie; peut-être même a-t-il disparu totalement dans certaines régions où on le chassait encore il y a 20 ans. Dans la Cordillère centrale, je suppose que l'espèce survit dans les forêts bordant les paramos du Mont Tolima, Département de Caldas, sur les flancs du volcan de Puracé, Département du Cauca et dans les massifs montagneux peu connus du Département de Huila.

EQUATEUR

Le Tapir pinchaque n'existe que dans quelques régions restreintes et localisées dans la chaîne orientale des Andes. Aucun individu n'a jamais été pris ou observé dans la Cordillère occidentale, bien que les biotopes propices à la vie de l'espèce n'y fassent point défaut.

Nous allons suivre du nord au sud les zones habitées par le Tapir. Dans la province septentrionale de Carchi, il vit dans la région haute du Cerro Mirador (3.831 m). Un chasseur de El Playon de San Francisco m'a affirmé que l'animal est assez fréquent dans les maquis du versant oriental du Mirador. Dans la province d'Imbabura, les grandes haciendas agricoles s'étendant loin vers l'est, ont repoussé le Tapir, qui a totalement disparu dans la Cordillère d'Angochagua. Il subsiste toutefois sur le versant occidental de la Cordillère de Pimanpiro. Les indiens de San Francisco de Sigsipamba le chassent occasionnellement pour sa chair. Cette espèce abonde encore sur les pentes orientales entièrement vierges de cette chaîne, jusqu'aux premiers torrents, affluents du Rio Cofanes.

Le vaste massif du Cayambé (alt. 5.790 m) héberge encore le Tapir. Il abonde sur les hauts plateaux et sur les chaînes boisées qui s'étendent vers l'Est. On le trouve aussi dans la grande région vierge entourant le volcan Reventador (3.485 m)

et dans les vallées des affluents supérieurs du Rio Coca. Un individu a été abattu le 30. 12. 1930, à près de 2.000 m d'altitude (Lat. O° 14' 00" S. et 77° 44' 00" 0) (PAZ Y MIÑO, 1931). En direction sud, on trouve le Tapir dans les paramos boisés du Saraurcu (4.677 m), dans le secteur d'Oyacachi. Les chasseurs de ce hameau le chassent régulièrement. Quelques individus hantent encore les bois élevés autour du Cerro Puntas (4.452 m). En revanche, le Tapir a disparu dans toute la région du Filocorrales (4.400 m) et du Guamani (4.200 m), entièrement livrée à l'élevage bovin. L. PONCE, de Quito, m'a communiqué qu'en 1926, on chassait encore activement le Tapir pinchaque au-dessus du village de Pifo, à quelque 40 kilomètres de la capitale, d'où il a disparu depuis longtemps. Près de Papallacta (3.150 m) l'espèce a été exterminée par les chasseurs; toutefois elle est encore présente sur les pentes escarpées et d'accès malaisé dominant Baeza et Borja, dans la vallée du Rio Quijos. Absent dans le massif isolé du Sincholagua (4.898 m.), l'animal abonde dans l'énorme région élevée, dominée par l'Antisana (5.705 m). Très rare, sinon exterminé sur les versants occidentaux (paramos de Jaramillo), sur lesquels on pratique l'élevage bovin depuis des décennies, le Tapir survit dans les paramos et les inextricables forêts rabougries des versants orientaux et septentrionaux.

GRUBB *et al.* (1961) rapporte: « To the east and north of Antisana, the Andes fall away rapidly to the montane cloud forests, and here, among the dripping undergrowth, every branch is covered by saturated spongy mosses, the tapir and black bear live. » Les indiens considèrent les versants inexplorés de l'Antisana avec une extrême suspicion. L'accès en est pratiquement impossible en raison des gorges infranchissables qui coupent le terrain, des neiges permanentes à la forêt vierge. Dans la zone septentrionale de l'Antisana, des coulées de lave rendent accessibles les régions élevées, où les chasseurs indigènes de Papallacta organisent parfois des expéditions de chasse pour s'approvisionner en viande de Tapir et de Cerf.

Les montagnes de Cimarrones, au S. E. de l'Antisana hébergent encore des Tapirs, mais les indiens des hameaux de Cosangua et de Bermejo fréquentent ces parages élevés pour se procurer de la viande, qu'ils boucanent, pour la vendre dans la vallée. Il en est de même dans la Cordillère de Guacamayos et dans celle de Pagllurcu. Un projet de route Quito-Puerto Napo, en Amazonie, dont le tracé définitif n'est pas encore précisé, ainsi que la construction du futur oléoduc destiné à l'exportation du pétrole amazonien, viendront altérer irrémédiablement ces régions dans un avenir prochain.

Vers le sud, le Quilindaña (4.877 m), isolé loin de toute localité, constitue un important réservoir de Tapirs, dont une population habite les solitudes inviolées du Mont Predicator, où les « *chaparrales* » et les paramos boisés s'élèvent à près de 4.000 mètres. La majestueuse Cordillère de Chalupas pratiquement inaccessible, et restée vierge, qui s'étend d'ouest en est, est l'un des principaux habitats de l'espèce. Le vaste massif des Llanganatis, dont la topographie complexe

a dérouté plus d'un explorateur, est dominé par le Cerro Hermoso (4.639 m). Une nombreuse population de Tapirs jouit encore d'une bonne sécurité dans la partie orientale, inconnue. Une reconnaissance aérienne m'a révélé que la plupart des montagnes y sont boisées jusqu'à plus de 3.500 mètres d'altitude, constituant un biotope propice au Tapir.

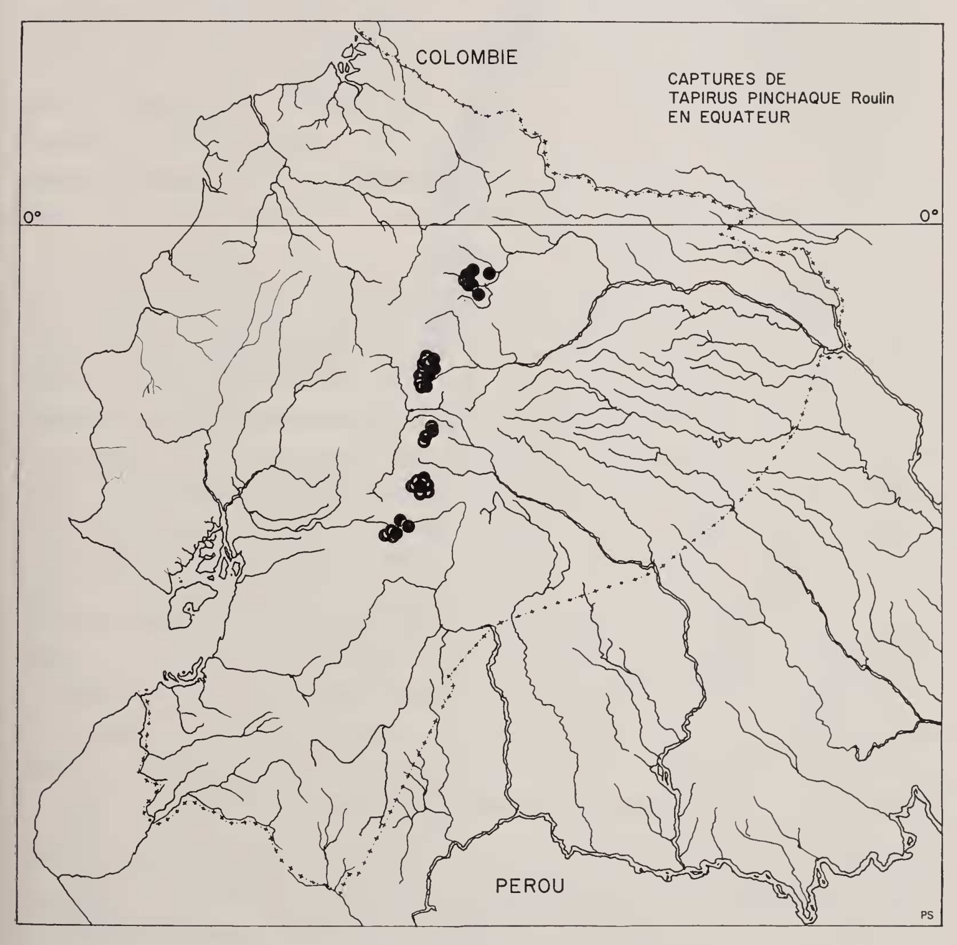


Fig. 3.
Captures de *T. pinchaque* en Equateur.

Limitant les Llanganatis au sud, la profonde vallée transversale du Rio Pastaza est densément peuplée. Des haciendas et une multitude de petites propriétés de colons s'accrochent jusque très haut aux flancs escarpés des montagnes.

Les habitants de Baños connaissent bien le Tapir; tous savent que cet animal fréquente les flancs du volcan Tungurahua, et plus particulièrement les paramos

dans la zone orientale, et les chaînes inexplorées des montagnes transversales s'étendant vers l'Est en direction de la plaine amazonienne. L'espèce existe dans les forêts rabougries, impénétrables du val d'Ulva et dans la partie supérieure du val de Huama, qui débouche dans le Rio Pastaza, à la hauteur de la chute de l'Agoyan. Lorsque j'ai gagné le cours supérieur du torrent de Huama, les conditions atmosphériques exécrables ne m'ont toutefois pas empêché d'atteindre la zone du « *chaparral* », où j'ai croisé plusieurs pistes de Tapirs. Mon altimètre indiquait 3.380 m, mais les traces des Tapirs montaient encore bien au-delà. Le sol noir, imbibé d'eau comme une éponge, rendait ma progression extrêmement difficile et les empreintes des Tapirs étaient remplies d'eau. En plusieurs endroits, les pistes formaient des « camellones », sortes d'escaliers résultant d'une fréquentation prolongée des mêmes sentiers par ces animaux, qui posent toujours leurs pieds au même endroit.

Martinez, ancien propriétaire de l'Hacienda d'Ulva, écrivait en 1933: « en tête des habitants de cette région, il convient de citer le Tapir des Andes *(gran bestia)*, animal que je tenais pour semi-fabuleux avant mes explorations. J'entendais souvent dire qu'en tel ou tel lieu, les Tapirs abondaient, ce qui me faisait sourire. A présent, toutefois, je suis convaincu que ces animaux existent véritablement dans les forêts élevées des contreforts du Tungurahua. A en juger par les sentiers qui se croisent en tous sens, et par la quantité énorme d'excréments qu'on y trouve, leûr nombre doit être considérable. En réalité, je n'ai jamais aperçu de Tapir vivant, mais les excréments en forme de cylindres, ne laissent aucun doute sur l'identité de l'animal.» Près des paramos de Minsa, au S.E. du volcan Tungurahua, à 4.085 m d'altitude, Martinez a rencontré d'innombrables sentiers de tapir, parsemés d'excréments, serpentant parmi un chaos de rochers.

Le Tapir est fréquent à la limite supérieure de la forêt dans le paramo de Runtun, qui s'étend vers le Cerro Altar, en direction australe. Les ramifications orientales de la Cordillère Real, du Condorazo et de Huamboya, sont encore inexplorées et abritent sans doute nombre de Tapirs. Le massif du Sangay, est peu à peu colonisé par les éleveurs de bétail. Un certain nombre de vallées inaccessibles subsistent heureusement dans ce dédale. Tant Lewis (1950) que Moore (1950), s'accordent sur le grand nombre de Tapirs qui peuplent les environs du volcan Sangay. L'ornithologiste R. T. Moore, auteur de la première ascension de ce cône actif, en 1929, signale l'abondance du Tapir pinchaque dans le « *labyrinthe* », cette vallée profonde, escarpée et d'un accès très difficile, qui borde la base occidentale du volcan. La viande de Tapir constituait l'essentiel du menu de l'expédition Moore. En septembre 1946, G. E. Lewis, du Service géologique des Etats-Unis, entreprit une mission cartographique près du Sangay. Pendant plusieurs jours, ses péons ne mangeaient que du gibier « excessivement abondant dans toute la région ». Lewis, trouvant la chair du Tapir trop coriace, lui préférait celle des divers Cervidés.

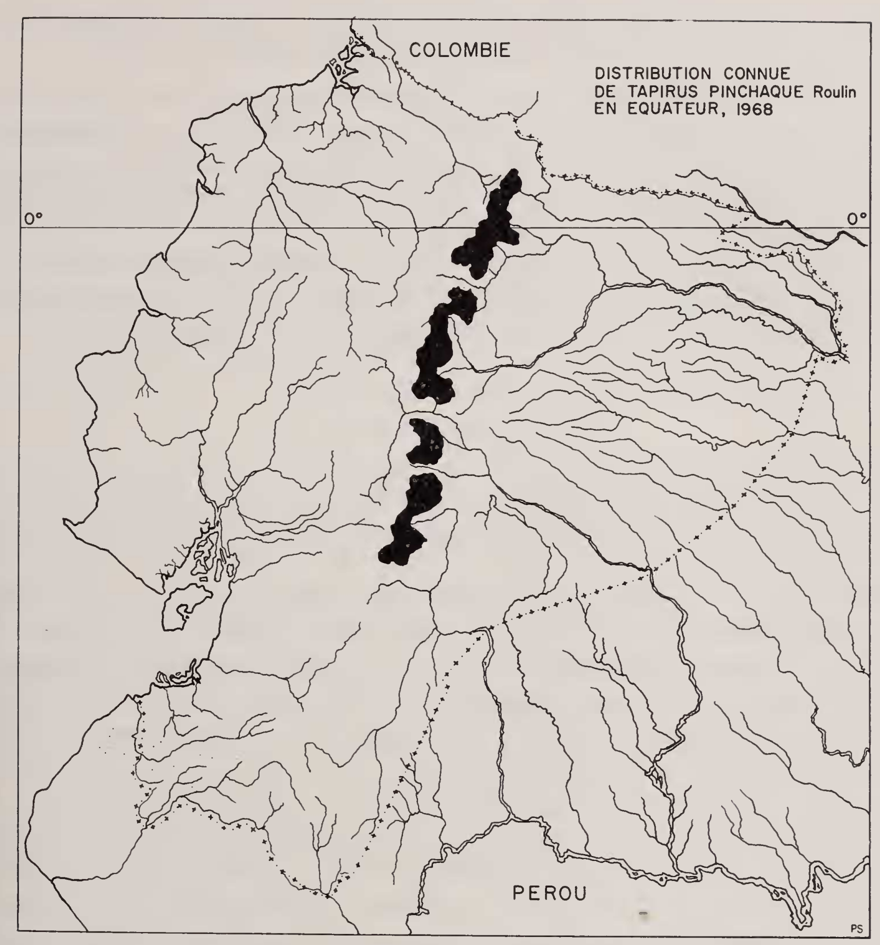


FIG. 4.
Distribution actuelle connue de *T. pinchaque*.

Lors de la première ascension du Sangay par la face orientale, en juin 1966, J. LARREA, de Quito, a rencontré des empreintes du Tapir jusque dans la neige à 4.700 mètres d'altitude. (Comm. personnelle.)

La faune primitive subsiste dans les forêts des montagnes et les vastes zones de paramos encerclant le Cerro Ayapungo (4.693 m), ainsi que dans le massif du Quinoaloma (3.820 m) et du Cunurumi (4.385 m), formant les points culminants du Nudo del Azuay, où Clarence Buckley avait récolté une dizaine de Tapirs, vers 1870. Depuis le début du siècle, aucun zoologiste n'a repassé dans ces parages isolés, dont la faune est encore inconnue.

En direction S.-S.E., par 3° de latitude sud, le Tapir habite les Cerros Piedra Blanca et les paramos de Matanga, que domine le Picacha (3.850 m); il peuple les

versants orientaux jusque dans les parties hautes des vallées de Indanza et de Nanindanza.

Là s'arrête probablement l'aire du Tapir pinchaque. Peut-être le trouve-t-on encore dans les régions peu accessibles, encore vierges, des Cordillères du Condorcillo, du Cerro Bestion et de Yacumbi. Ces zones inhabitées ne sont pas encore explorées. Aucun spécimen de Tapir n'y a été tué, et les chasseurs indiens de Gualaquiza ne parlent pas de cet animal.

Nous ne savons rien de la faune de l'énorme massif inexploré de Sabanilla, qui s'élève à 3.660 mètres, à l'extrême sud de l'Equateur, ni de ses ramifications de Quilanga vers le nord et du Gran Trapezio en direction orientale.

Pérou

Aucun spécimen authentifié n'est jamais venu confirmer la présence du Tapir pinchaque au Pérou. On ne saurait cependant exclure *a priori* son existence dans les hautes montagnes (Cordillères de Collan, de Palambe et de Huasipache) du N.O. du pays, restées encore totalement inconnues et n'ayant fait l'objet d'aucune exploration zoologique. En 1844, Tschudi tenait pour probable la présence de ce Tapir dans la région de la « ceja », c'est-à-dire à la limite supérieure de la végétation arborescente, entre 7.000 et 8.000 pieds (2.100 et 2.500 m), sur les versants orientaux de la Cordillère. Cet auteur écrit que les indiens de Comas et de Huancavelica, qui connaissent l'animal sous le nom de « vaca del monte », le chassent assidûment. Allen (1942) doute que l'aire de ce Tapir s'étende — ou se soit étendue — aussi loin vers le Sud. Hutchinson, *in* Crow (1967) tiendrait pour possible l'existence de *T. pinchaque* dans la région de Huancalanca. M[me] M. Koepke, de Lima, aurait vu une peau qu'elle attribue à cette espèce, chez des indigènes de la région de Pucallpa, au pied oriental des Andes, dans la plaine amazonienne (Crow, 1967). Les assertions de Crow méritent cependant une interprétation prudente sous toutes réserves; cet auteur, en effet, s'exprime en ces termes (p. 129) — " The mountain tapir however, due to its great size (the males are almost as big as donkeys) and gentle disposition, has been hunted to the verge of extinction ". S'il devait en être ainsi, nous serions sans nul doute en possession de quelques crânes au moins, sinon de peaux ! En l'absence de preuves formelles, il n'est donc pas possible de certifier l'existence, passée ou présente, du Tapir pinchaque au Pérou.

Toponymes

Le seul toponyme en relation avec le Tapir pinchaque que j'ai pu trouver en Equateur est le « Paso de las Dantas », au fond du Valle del Venadio (alt. 3.530 m), dans le massif des Llanganatis (Andrade Marin, 1945).

Liste des observations, captures et spécimens conservés

Colombie

1 individu tué, Paramo de Quindiu, alt. 2-3.000 m (Roulin, 1829).

1 ♂ tué, Paramo de Sumapaz, Cordillère centrale, en 1828. Crâne conservé au Muséum de Paris, (Type) nº A 2267 (Roulin, 1829).

1 ♀ juv. tuée à Las Juntas, au pied du Mont Tolima, sur les bords du Rio Combeima, à 1.918 m d'alt., Cordillère centrale, Dept. de Caldas (Goudot, 1842). Crâne conservé au Muséum de Paris.

1 individu observé au volcan Puracé, Cordillère centrale, alt. 3.500-4.000 m, Dept. du Cauca, par R. White, en 1869 (Sclater, 1870).

2 squelettes provenant du Mt. Tolima, conservés au US. Nat. Museum, Washington, nº 11883 et 11884; don Gen. S. A. Hurlbut (Hershkovitz, 1954).

1 individu abattu sur le Col de Quindiu, en 1915, alt. entre 2.000 et 3.000 m (Hopp, 1951).

1 individu tué dans l'hacienda « Agua Clara », à l'E. de Popayan, au N. du volcan Puracé, à 3.600 m au cours d'une battue avec 40 indiens (Hopp, 1951).

Un groupe de Tapirs observés sur la piste muletière dans le Paramo de « Las Papas », région des sources du Rio Magdalena (Hopp, 1951).

1 ♀ ad. tuée en 1951, au Rio Majuas, alt. 2.700 m, Dept. de Huila, Cordillère centrale, dans la vallée supérieure du Rio Magdalena (Hershkovitz, 1954). Peau et squelette conservés au Field Mus. Nat. Hist. Chicago.

2 crânes provenant de Paletara, Dept. du Cauca, alt. 3.200 m, à 35 km au S.E. de Popayan, août 1952. Coll. G. Wallis. Conservés à l'American Mus. Nat. Hist. New York, nº149331 et 149332.

1 individu tué près du Rio Anambio, en 1954, sur la route de Popayan à Puracé, à 2.200 m d'alt (Bourliere, 1957).

Equateur

1 ♂ ad. Paramo de l'Azuay (type de *T. leucogenys*), peau montée et crâne. Achat Cl. Buckley 1872. British Museum. Nº 72.1.24.3-4.

1 ♀ ad. Paramo del Azuay. Cl. Buckley. British Museum nº 72.1.24.5-6.

1 ♀ subad., peau montée et squelette; Suñac; Cl. Buckley; British Museum nº 72.1.24.1-2.

1 juv. Suñac; Cl. Buckley, British Museum nº 72.1.24.9-10.

1 juv. Suñac; Cl. Buckley, peau et squelette, 1872, British Museum, nº 72.1.24.11.

1 juv. Paramo del Azuay; Cl. Buckley, 1872; British Museum, nº 72.1.24.7-8 (Lydekker, 1916).

1 squelette complet, don du Président Garcia Moreno à l'Ambassadeur des USA, E. Rumsey Wing, en 1872. US. Nat. Mus. Washington, nº 12759 (HERSHKOVITZ, 1954).

1 squelette complet, monté, Papallacta, 1874, M. Sammann; Staatliches Museum f. Naturkunde, Stuttgart, nº 2044 (KLEINSCHMITT, *in litt.*).

1 ♂ juv. Papallacta, Nov. 1874, M. Sammann; St. Mus. f. Nat., Stuttgart, nº 1522.

1 ♀ ad. Peau montée et crâne, Papallacta, Nov. 1874, M. Sammann. St. Mus. f. Nat., Stuttgart, nº 1520.

1 ♂ Peau montée, Nov. 1874, Papallacta; M. Sammann, St. Mus. f. Nat., Stuttgart, nº 1521.

1 spécimen, 1913. Peau montée et crâne. Vallée, au S.E. du Mont Cayambé, 4.000 m alt. Don de M. Suzov, Chargé d'Affaires de France à Quito, Muséum de Paris, nº C.G.1913-222.

1 crâne de ♂ ad. Papallacta, 10. 4. 1925. M. Olalla y hijos. Amer. Mus. Nat. Hist. New York, nº 70521.

1 ♂, Papallacta; crâne et peau. « Panchito » (Zoo de Bronx), Amer. Mus. Nat. Hist., New York, nº 149370.

1 ♀, Borja; peau et crâne. « Panchita » (Zoo de Bronx), Amer. Mus. Nat. Hist., New York, nº 149424.

1 ♀, crâne seul, Zoo de Bronx, 23. 12. 1955 (spécimen provenant du versant E. de l'Antisana, expédié à New York le 3. 9. 1953). Amer. Mus. Nat. Hist., New York, nº 169931.

1 juv. provenant de « Quito », peau et crâne, 20. 5. 1959, Louis Ruhe, N. Y., Amer. Mus. Nat. Hist., New York, nº 182073.

2 spécimens, Cordillère des Llanganatis, sources du Rio Curaray, 1935-36. Acad. Sc. Philadelphie, USA (ALLEN, 1942).

1 ♀ juv. nouveau-née, Quito, 11. 8. 1968, crâne et peau montée. Muséum d'Hist. nat. Genève, nº 1144/24.

1 ♂ ad. Cordillère des Llanganatis, septembre 1968. Crâne et peau montée. Mus. Hist. nat. Genève, nº 1144/23.

1 crâne, sans indications, « Ecuador ». Field Mus. Nat. Hist. Chicago (HERSHKOVITZ, 1954).

1 spécimen monté et 1 squelette; 1 crâne, « Ecuador », sans précisions. Mus. Comp. Zool. Harvard, USA (HERSHKOVITZ, 1954).

Sans indications de provenance

1 crâne acheté à M. Ed. Gérard Jeune, Londres, février 1872. Muséum de Paris (Anatomie) nº 2263 (1872-65).

1 crâne sans indications. Muséum de Paris.

1 crâne de ♀ ad., sans indications. Yale Peabody Museum, USA, nº 11883 (SIMPSON, 1945).

DESCRIPTION

Taille

L'on admet généralement que les Tapirs sont de taille sensiblement égale. Il semble toutefois que *T. indicus* soit plus grand que les espèces américaines, dont *Tapirus pinchaque* serait le plus petit.

A l'intérieur de chaque espèce, l'on enregistre d'importantes variations individuelles, qui ne présentent d'ailleurs aucune relation entre l'âge et la taille des individus. La lactation et l'alimentation dans le jeune âge paraissent être des facteurs déterminants sur la rapidité de croissance et sur la taille définitive de l'adulte.

Les poids publiés, ne jettent pas de lumière supplémentaire à ce propos.

T. indicus: 1 ♂ ad. mort le 7. 4. 1930, au Zoo de Leipzig pesait 227,5 kg. (Schneider, 1936). Sanborn & Watkins, (1950) estimèrent à 700-800 lbs. (317,5-363 kg.) le poids de 2 ♂♂ tués en Thaïlande, en 1949.

T. terrestris: 1 ♀ adulte pesait 400 lbs. (181 kg.) et 1 ♂ ad. 200-225 lbs. (91-112 kg.) Griffith Park Zoo, Los Angeles, U.S.A. (Young, 1962). Le poids d'un spécimen ad. (type de *T. terrestris spegazzini* Amegh.) était estimé à 250 kg. (Hershkovitz, 1954).

T. bairdii: Selon Small *in* Leopold, (1959) l'adulte atteint environ 600 lbs. (272 kg.).

T. pinchaque: 1 ♀ ad. tuée en 1951, au Rio Majuas, Colombie pesait 573 lbs. (259,8 kg.) (Hershkovitz, 1954). 1 ♂ adulte, abattu en septembre 1968, à Quito, pour le Muséum d'Histoire naturelle de Genève, pesait 243 kg.

Dimorphisme sexuel

Hormis les organes génitaux, il n'existe aucun caractère externe permettant de distinguer les sexes chez *T. pinchaque.*

Les différences de taille sont purement individuelles, comme c'est le cas chez les autres espèces du genre.

Coloration

Chez l'adulte, le dos, les flancs, la poitrine, le cou et les membres sont d'un brun extrêmement foncé ou noir pur. Le ventre, les aisselles des membres, la région anale et les zones latérales de la tête sont plus claires, parfois brun-grisâtre ou partiellement gris-souris. Certains individus ont les joues grises, parfois cendrées, ce qui incita le zoologiste Gray à créer l'espèce *T. leucogenys* pour un spécimen particulièrement clair.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MENSURATIONS CONNUES DE *T. pinchaque*

Spécimen	Sexe	Longueur totale	Longueur tête + corps	Longueur, queue	Hauteur épaule	Hauteur hanche	Poids (en kg.)	Longueur oreille	Longueur pied postérieur	Circonférence abdomen
Adulte; type de l'espèce. Paramo de Sumapaz, Colombie, 1828 (ROULIN, 1829)	♂	env. 180 cm	—	—	env. 90 cm	—	« 240-250 livres » (éviscéré)	—	—	—
Adulte; Rio Majuas, 1951 Colombie (HERSHKOVITZ, 1954)	♀	205 cm	200 cm	5 cm	env. 87 cm	env. 91 cm	259,8	17 cm	env. 31 cm	—
« Panchita », Zoo de New-York, mensurations prises le 21.XI. 1951 (âge 3½-4 ans) (CRANDALL *in* HERSHKOVITZ, 1954)	♀	188 cm	183 cm	5 cm	80 cm	85,1 cm	—	—	—	129,5 cm
« Panchita » (âge 2½ ans) (CRANDALL, 1964)		—	—	—	—	—	101,1	—	—	—
« Panchito » (Quito), âge environ 6 mois (NAUNDORFF, 1953)	♂	—	—	—	50 cm	—	—	—	—	—
« Panchito », Zoo de New-York (âge 9 mois environ) (CRANDALL, 1964)		—	80 cm	—	65 cm	—	32,65	—	—	—

Nouveau-né, Quito. 11.VIII.1968. Muséum de Genève, nº 1144/24	♀	62,5 cm	60 cm	2,5 cm	32 cm	—	6,2	6 cm	14 cm	—
Spécimen nº 182073 AMNH Provenance Louis Ruhe, New York	?	130,4 cm	125 cm	5,4 cm	—	—	30,4	—	27,1 cm	—
Subadulte, Zoo de Los Angeles. Provenance Sangay, Equateur. Amazonian Animals, Ltd. Quito (arrivé mars 1967)	♂	—	—	—	—	—	125	—	—	—
Subadulte, même provenance que ci-dessus. Mai 1967 (GALE & SEDGWICK 1968)	♀	—	—	—	—	—	86	—	—	—
Spécimens examinés vivants à Quito, en août 1968:										
Nº 1. « Pancho »	♂	181 cm	173 cm	8 cm	—	95 cm	—	13 cm	34 cm	143 cm
2. « Camilo »	♂	195	188	7	—	94	—	14	33	132
3. « Chavica »	♀	205	197	8	—	95	—	12	34	145
4. « Hechicera »	♀	198	190	8	88 cm	95	—	12	35	129
5. ——	♀	158	152	6	—	93	—	15	29	111
6. —— (½-⅔ ad.)	♂	154	148	6	—	92	—	15	28	109
7. Adulte. Muséum de Genève, nº 1144/23	♂	188	179	9	106 cm	—	243	—	34	130

Variations de couleur

Paez et plusieurs indiens m'ont affirmé connaître l'existence de tapirs blancs dans différentes régions de la Cordillère orientale, en particulier au-dessus de Papallacta, sur le versant nord de l'Antisana, à l'ouest de l'Altar, dans la province du Chimborazo. Rien n'est plus incertain que les histoires des indiens équatoriens.

Il ne serait toutefois pas impossible de trouver un spécimen partiellement blanc, compte tenu du patrimoine génétique commun à toutes les espèces du genre *Tapirus*. Les jeunes de tous les Tapirs sont partiellement blancs et il n'est pas improbable que, dans certains cas aberrants, l'on retrouve une permanence d'un caractère juvénile chez un adulte. Un Tapir de Baird, partiellement albinos est né au Zoo de Tuxtla Gutierrez, Mexique, le 24. 8. 1964. (Alvarez del toro, 1966); et le Tapir à chabraque adulte offre un exemple de concentration localisée de la coloration blanche, répartie sur tout le corps dans le pelage juvénile.

Coloration des oreilles (Fig. 5 A-B)

Chez toutes les espèces du genre *Tapirus*, les oreilles sont généralement frangées d'un liseré de poils blancs, ou grisâtres; certains individus possèdent des oreilles entièrement noires.

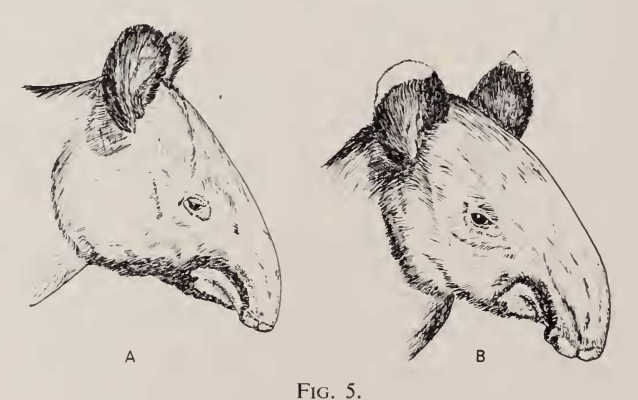


Fig. 5.
Têtes de *T. pinchaque*.
A) Phase à oreilles noires, B) Individu à oreilles liserées de blanc.

Cette constatation s'applique également au Tapir pinchaque. La majorité des spécimens présentent cette zone apicale blanche sur l'oreille, dont l'extension va de la simple tache peu définie à une frange blanc-pur bordant le pavillon sur 10-15 cm. Quelques Tapirs portent un liseré de poils gris ou brun très clair, d'autres enfin possèdent les oreilles entièrement noires. Il n'existe aucune relation d'âge ou de sexe dans ces différences de coloration. Parfois une importante touffe de longs poils gris, ou blancs tapisse le fond de l'oreille.

Coloration de la bouche

Tous les individus décrits dans la littérature ou observés par l'auteur présentent une zone blanche sur le pourtour de la bouche, dont l'extension varie individuellement. Certains Tapirs portent une très large zone de poils blancs autour des lèvres jusqu'à la base de la trompe; d'autres au contraire n'ont qu'une zone réduite aux commissures de la bouche ou restreinte à la lèvre inférieure et aux parties latérales du menton.

Couleur des yeux

La coloration des yeux varie d'un individu à l'autre. Certains possèdent un iris bleuâtre (Gale & Sedgwick, 1968), noisette-bleuté (Allen, 1942) ou brun pâle (Crandall, 1951).

Des neuf Tapirs vivants, examinés personnellement, tous avaient les yeux brun noisette ou châtain. L'intensité de la pigmentation semble varier en fonction de l'âge. Chez les individus les plus jeunes (tous portant le pelage adulte), l'œil, moins pigmenté, paraissait légèrement laiteux. Cette teinte apparaît nettement sur les photographies prises au flash. Chez les individus âgés, les yeux sont brun noisette, assez foncés, comme ceux de *T. terrestris* et de *T. indicus*.

Epaisseur de la peau

En dépeçant un spécimen adulte de *T. pinchaque*, j'ai été impressionné par la minceur de la peau. Hershkovitz (1954) l'avait déjà remarqué. Dans la région cervicale, elle ne présente pas d'épaississement, comme c'est le cas chez le Tapir à chabraque, où elle atteint près de 25 mm sur la tête et le cou (Sanborn & Watkins, 1950). Krieg (1948) s'est fréquemment étonné de la minceur de l'épiderme chez *T. terrestris*. Selon lui, il semblerait que la peau du Tapir possède une facilité de cicatrisation exceptionnelle, à en juger certains individus littéralement tatoués de plaies superficielles cicatrisées, résultant des déplacements à travers les fourrés épineux de la forêt.

Il en est de même chez le Tapir pinchaque, mais les cicatrices sont masquées par l'épaisseur de la toison.

Zones dénudées sur la croupe (Fig. 10, B)

Le Tapir pinchaque possède sur la croupe deux zones symétriques partiellement, ou entièrement dénudées de poils, situées de part et d'autre de la ligne sagittale, normalement velue, à la hauteur de la fosse iliaque. Ces zones, dont l'extension varie d'une dizaine de cm. à près de 60 cm. présentent une alopécie plus ou moins absolue.

Les auteurs anciens attribuaient cette particularité à l'habitude du Tapir de s'asseoir et de s'accroupir d'un côté et de l'autre, ainsi qu'à sa manière de se frotter contre les roches, le sol pierreux et les troncs d'arbres, ou de se glisser sur des pentes abruptes.

Cependant, CRANDALL a pu établir que les deux premiers individus qui ont vécu au Zoo de New York présentaient cette alopécie, bien que, capturés très jeunes (pelage juvénile), ils n'aient par conséquent jamais été exposés à des conditions correspondantes à celles de leur biotope naturel. (HERSHKOVITZ, 1954).

La presque totalité des Tapirs adultes présentent cette alopécie localisée. Un ♂ adulte, observé à Quito, en était toutefois privé. Ce serait également le cas pour l'individu adulte, type de *T. lencogenys*, décrit par GRAY. Un ♂ subadulte, à Quito, ainsi que le ♂ pesant 127 kg., reçu au Zoo de Los Angeles, U.S.A., en mai 1967, ne portaient pas de zones dénudées.

Les jeunes Tapirs portent un pelage régulier et il semblerait que la chute des poils commencerait sur la croupe lorsque l'animal atteint les 2/3 de sa taille d'adulte. Il ne saurait être question d'une abrasion mécanique, car de longs poils épars garnissent les zones nues chez la majorité des individus examinés. Il n'existe aucune relation entre cette particularité et un dimorphisme sexuel; en effet, 6♂♂ sur 10, et 7 ♀♀ sur 9 présentaient les deux zones dénudées. Existerait-il une certaine relation entre cette alopécie et la maturité sexuelle? S'agit-il d'une alopécie physiologique, ou morbide?

PIEDS

Chez la plupart des Tapirs, une étroite zone glabre borde les ongles. Large de 1 à 3 cm., cette région est blanche, rosée ou grise. Elle fait défaut chez quelques individus.

PELAGE

Une toison laineuse recouvre tout le corps. La densité du pelage varie peu, sauf sur le dos et la partie inférieure des membres, où elle est forte, et dans les régions inguinale et anale, où elle est la plus faible. Les poils atteignent une longueur maxima sur la poitrine, le ventre et les flancs. Sur le dos et les membres, ils sont un peu plus courts. J'ai noté d'importantes variations, tant dans la coloration que dans la longueur des poils, d'un individu à l'autre. Les Tapirs capturés entre 3.500 et 4.000 m d'altitude, dans la région du Sangay et les paramos de l'Altar, sont noirs et portent une toison plus longue que les individus provenant de régions plus basses, qui sont plus bruns. Les plus longs poils prélevés dans la même région dorsale, sur 9 individus (7 vivants, à Quito, 2 peaux au Muséum de New York), mesurent respectivement 34/35/38/38/39/39/41/42/ et 42 mm.

REPRODUCTION

La reproduction des Tapirs est conditionnée par la durée de gestation et par l'allaitement prolongé. La ♀ met bas tous les deux ans. C'est l'opinion de SANBORN ET WATKINS (1950) en ce qui concerne *T. indicus*. Les dates publiées par ALVAREZ DEL TORO (1966) pour les naissances de *T. bairdi* confirment cette opinion.

ŒSTRUS

Chez le Tapir de Baird, l'œstrus dure 4-5 jours, au cours desquels se produisent plusieurs copulations. La ♀ devient agressive et parcourt son enclos avec nervosité en émettant continuellement son cri particulier (ALVAREZ DEL TORO, 1966). Nous ne disposons d'aucun renseignement relatif à la durée de l'œstrus chez les autres espèces.

EPOQUE DE MISE BAS

Les quatre espèces mettent bas à n'importe quelle époque de l'année. Chez *T. terrestris*, des naissances sont signalées presque tous les mois (BAKER, 1919). Selon LEOPOLD (1959), on observe des empreintes de jeunes *T. bairdi* en toute saison, dans les forêts d'Amérique centrale. Chez la même espèce, ALVAREZ DEL TORO (1966) a enregistré les dates de naissances suivantes au Zoo de Tuxtla Gutierrez, Mexique: mars 1960, mai 1962 et août 1964.

L'unique naissance de *T. pinchaque* connue à ce jour, s'est produite le 11 août 1968, vers 3 heures, chez M. Stummer, à Quito, Equateur. La mère, « Chavica », capturée gravide dans le massif des Lllanganatis, en avril 1968, est restée dans l'établissement où elle a mis bas, en raison de blessures et de son état sanitaire déficient. Une ♀ gestante, expédiée en Allemagne par M. Stummer, a mis bas à Francfort en février 1968. Je n'ai toutefois pu apprendre s'il s'est agi d'un avortement, ou d'une mise bas à terme.

Selon les témoignages que j'ai recueillis auprès des chasseurs indigènes, des femelles suitées ont été vues en toutes saisons. Au cours de la vaste campagne de capture, organisée par les marchands en 1967 et 1968, seuls quelques Tapirs en pelage juvénile ont été pris en chasse; aucun cependant n'est parvenu vivant à Quito.

DURÉE DE GESTATION

La durée de gestation, relativement constante chez trois des quatre espèces, se situe autour de 13 mois, environ 400 jours chez *T. terrestris* (BROWN, 1936); BAKER, 1919, donne 392 à 405 jours (8 observations). ALVAREZ DEL TORO, 1966,

compte entre 390 et 400 jours chez *T. bairdii*; Chez *T. indicus* la gestation dure 392 jours (SCHNEIDER, 1936), ou 13 mois (BROWN, 1936). Nous ignorons encore tout de la gestation chez *T. pinchaque*.

Nombre de jeunes

Les Tapirs mettent bas un seul petit. Pour *T. pinchaque* nous disposons des renseignements suivants:

1 ♀ adulte, tuée au Rio Majuas, Colombie, en 1951, contenait un fœtus de 10 livres (4,5 kg.) (HERSHKOVITZ, 1954). 1 ♀ expédiée de Quito le 30 janvier 1968, est morte à Francfort, après avoir mis bas 1 petit. (M. STUMMER, comm. verb.). Une ♀ captive à Quito, a mis bas 1 jeune de sexe ♀, le 11 août 1968. Les indiens des hautes vallées d'Equateur m'ont affirmé n'avoir jamais observé de ♀ suitée de plus d'un jeune.

Poids a la naissance

Les quelques renseignements publiés ne permettent pas encore de déterminer le poids moyen des Tapirs nouveau-nés; celui-ci varierait entre 4,080 et 7,700 kg. Une ♀ de *T. indicus*, née le 12-10-1929, au Zoo de Leipzig, pesait environ 6,700 kg. (SCHNEIDER, 1936); un ♂ de *T. terrestris*, né le 4-3-1961, au Griffith Park Zoo, Los Angeles, USA, pesait 9 lbs., soit 4,080 kg (YOUNG, 1962). POURNELLE (1965) situe le poids du nouveau-né du Tapir terrestre à 17 lbs (7,7 kg.). Le Tapir pinchaque, né le 11-8-1968 à Quito, pesait 6,2 kg.

Développement du jeune

Les trop rares indications dont nous disposons ne permettent pas encore de tracer le développement du jeune Tapir pinchaque de façon précise. Les relations entre l'âge (poids) et le changement de pelage chez le jeune *T. pinchaque* ne peuvent pas être situées, en raison de l'absence de documents. Nous possédons les données suivantes pour les individus portant le pelage juvénile.

Nouveau-né	poids 6,2 kg.
Mâle « Panchito » (environ 9 mois)	32,65 kg.
1 spécimen AMNH, New York	30,40 kg.

NAUNDORFF (1955) qui a suivi le développement du jeune ♂ « Panchito », à Quito, signale qu'entre l'âge de 6 mois environ et celui de 9 mois, la coloration brun-roux des taches s'est considérablement assombrie.

Une ♀ jeune, en pelage adulte, reçue au Zoo de Los Angeles, USA, en mai 1967, pesait 86 kg. et un jeune ♂ reçu en mars 1967, également en pelage d'adulte, pesait 125 kg. Chez ces deux individus des poils à zone apicale blanche

parsèment le pelage dorsal et jusque sur le tiers supérieur des flancs. (GALE & SEDGWICK, 1968). Je suppose qu'il s'agit en l'occurrence des derniers restes de la robe juvénile.

HERSHKOVITZ (1954) écrit que la robe tachetée persiste plus d'une année et que des vestiges du dessin juvénile peuvent subsister chez les subadultes, en particulier sur les membres.

Une ♀ subadulte tuée en Colombie, dont le crâne est conservé au Muséum de Paris, portait encore à la partie postérieure du corps les restes de sa livrée juvénile, où l'on distinguait plusieurs bandes et taches oblongues d'un blanc sale; le pelage, très fourni sur le corps, était d'un brun, tirant sur le noir; les quatre jambes offraient des poils blancs clairsemés, surtout entre les cuisses, sous le ventre et autour de la vulve. (GOUDOT, 1843). KRUMBIEGEL (1936) écrit que la coloration juvénile était encore très apparente sous le ventre d'un *T. indicus* âgé de 153 jours.

En raison des importantes variations individuelles, il n'est pas possible d'établir une relation valable entre le poids et l'âge d'un jeune Tapir. A titre d'exemple je signale le cas d'un jeune *T. terrestris* âgé d'un an seulement, pesant plus de 225 livres (102 kg.) et qui dépassait la taille de son propre père. (YOUNG, 1962).

ALLAITEMENT

Chez *T. terrestris* et *T. bairdii*, la mère, pouvue d'une paire de mamelles inguinales, allaite son jeune pendant près d'une année. ALVAREZ DEL TORO (1966) précise que la ♀ allaite indifféremment debout, assise ou couchée.

MATURITÉ SEXUELLE

Nous manquons encore de précisions à ce sujet; toutefois *T. indicus* atteindrait la maturité sexuelle vers 3 ans (SCHNEIDER, 1936).

LONGÉVITÉ

Les seules données que nous possédons sur la longévité de *T. pinchaque* en captivité se rapportent aux trois individus ayant vécu au Zoo de Bronx, à New York.

1 ♀ « Panchita »	du 26-11-1950 au 8-10-1952	(1 an, 10 mois, 12 jours)
1 ♂ « Panchito »	du 12-6-1952 à novembre 1952	(environ 5 mois)
1 ♀	du 3-9-1953 au 20-12-1955	(2 ans, 3 mois, 17 jours)

(CRANDALL, 1964)

Nous ne savons encore rien de la longévité naturelle de l'espèce.

Les autres Tapirs atteignent un âge avancé en captivité: *T. indicus*: 11 ans, 2 mois, 16 jours (Flower, 1931); 23 ans, 5 mois, 9 jours (Crandall, 1964); 29 ans, 4 mois (Fontaine *in* Crandall, 1964). *T. terrestris*: 24 ans, 3 mois, 14 jours (Flower, 1931); 27 ans, 3 mois, 15 jours (Reed *in* Crandall, 1964); 30 ans, 5 mois, 3 jours (Flower, 1931).

ETHOLOGIE

Sens

Le tapir est doué d'un odorat très fin. Il voit assez mal, mais son ouïe est d'une forte acuité. Attentif au moindre bruit, l'animal meut constamment ses oreilles à grand pavillon.

Voix

Chez *T. pinchaque* les différents individus maintiennent un contact acoustique entre eux. Le plus fréquemment ils émettent à intervalles variables une sorte de sifflement « iiii... », aigu et prolongé, qui s'assourdit en s'infléchissant d'une octave environ. La sonorité de ce cri est telle, qu'il cause une sensation douloureuse à l'oreille de l'observateur, si celui-ci se tient près de l'animal. Aucun des indiens questionnés n'a entendu ces cris dans les Andes. En revanche, Krieg (1948) écrit avoir fréquemment perçu les cris du Tapir terrestre dans les forêts au Paraguay et en Bolivie. Naundorff (1953) signale un violent soufflement de colère chez le jeune Tapir pinchaque et une sorte de grognement lorsque l'animal est inquiet.

Comportement — Attitudes

Mobilité

En dépit de son apparence lourde et de son corps trapu, de ses membres massifs le Tapir pinchaque fait preuve d'une agilité insoupçonnée. Il se meut avec grande aisance sur terre et dans l'eau; il traverse avec une égale facilité les terrains découverts, que les pierriers et les fourrés végétaux les plus impénétrables à l'homme. Il nage rapidement et court sur le fond des torrents. Doté d'une puissante musculature, il gravit les pentes les plus raides au galop et se glisse au bas de ravins abrupts avec dextérité.

Plusieurs fois j'ai été le témoin de tentatives d'escalade de la part de Tapirs pinchaque captifs. Au Zoo de Francfort, le jeune mâle essayait, mais sans succès, de grimper contre le grillage de sa cage intérieure. A Quito, un ♂ en rut se dressait verticalement contre les parois de son enclos et sautait pour tenter de les franchir. Les indiens ont relevé les traces du passage de Tapirs dans les endroits les

plus escarpés des Cordillères, où l'homme doit s'aider de ses mains pour progresser. Les doigts, très mobiles de l'animal et ses ongles puissants, lui permettent de franchir la plupart des obstacles naturels de son habitat.

Agressivité

Le Tapir pinchaque est d'un naturel calme, toutefois, certaines circonstances peuvent l'inciter à charger l'homme. Il mord dangereusement.

L'un des ♂♂ captifs à Quito m'observait, immobile, lorsque je m'en approchai pour le photographier. Soudain, il coucha les oreilles en arrière et fonça au galop droit sur moi. Je l'évitai de peu par un saut de côté, mais il se retourna sur lui-même et je ne dus mon salut qu'à la proximité d'une porte ouverte. Le fait reste exceptionnel et c'est la seule fois qu'un Tapir m'a molesté. Un autre individu possédait un tempérament agressif, mais, le connaissant j'évitai de m'en approcher.

Goudot (1843) cite le cas d'un Tapir pinchaque poursuivi par des chiens qui fit une volte-face et chargea, renversant le chasseur d'un coup de tête.

La ♀ accompagnée de son petit devient agressive. Leopold (1959) écrit que la ♀ de *T. bairdii* défend son petit avec acharnement et peut devenir dangereuse même pour l'homme. Goudot (1843) rapporte qu'une ♀ de *T. pinchaque*, suitée, renversa un indigène dans les bois.

Combats

Les ♂♂, parfois belliqueux, peuvent se battre furieusement et s'infligent alors de profondes morsures. Plusieurs individus observés portaient des cicatrices; certains avaient une ou les deux oreilles lacérées, ou partiellement sectionnées par les morsures d'un adversaire. Le ♂ en rut mord la ♀, ainsi que j'ai pu le constater à Quito, où deux ♀♀ avaient une oreille lacérée. A plusieurs reprises, j'ai été témoin d'altercations entre des ♂♂; les antagonistes se mordaient mutuellement aux membres postérieurs en criant et soufflant.

Projection d'urine, Marquage olfactif

Chez les 7 individus captifs à Quito, je n'ai pas observé la projection d'urine telle qu'elle a été décrite par Schneider (1936) chez *T. indicus* et *T. terrestris*, mais à plusieurs reprises j'ai vu un ♂ en rut flairer longuement une zone déterminée de la paroi de l'enclos.

Les deux sexes sont en effet capables de projeter l'urine finement pulvérisée en arrière, à une distance considérable: 1 mètre chez la ♀ et 4-5 mètres chez le ♂. Animaux au sens olfactif extrêmement fin, il ne fait aucun doute que ce comportement puisse être interprété comme un système de marquage territorial olfactif.

Au Zoo de Francfort, j'ai vu le jeune ♂ flairer longuement une encoignure de sa cage, à un demi-mètre du sol, pour lever ensuite la trompe, longuement étendue, en retroussant sa lèvre supérieure jusqu'à découvrir entièrement ses dents. Ce comportement du « Flehmen », propre à un grand nombre d'Ongulés

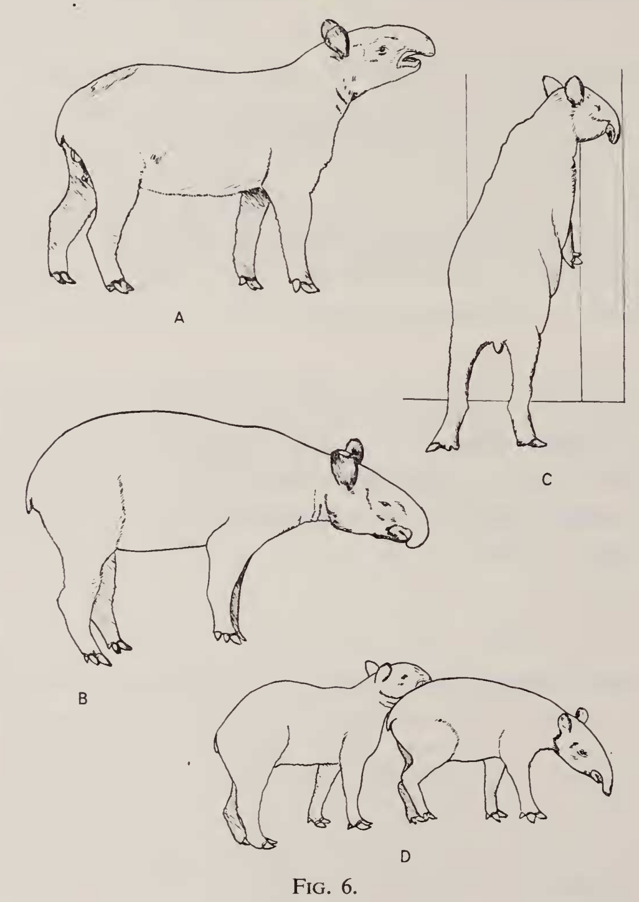


Fig. 6.

Attitudes: A) ♂ en rut, flairant une marque olfactive; B) Somnolant; C) ♂ en rut, dressé contre une paroi; D) ♂ et ♀ en rut.

et de Carnivores, permet de supposer que les Tapirs marquent leur territoire avant d'atteindre leur maturité sexuelle, les pensionnaires de Francfort n'ayant encore atteint que les deux tiers de leur taille adulte.

Locomotion (Fig. 7 A-B-C)

Lors de sa progression, l'animal hume le sol et l'air avec sa trompe, toujours en mouvement. Tantôt rétracté, tantôt étiré, l'appendice se balance de droite à gauche. Dans son enclos, le Tapir hume constamment les parois et aucun objet

nouveau n'échappe à la détection olfactive. Lorsque le Tapir marche calmement, il tient ses oreilles dirigées en avant (Fig. 7A); au trot, il les tourne alternativement, ou simultanément d'avant en arrière, comme le fait le Cheval (Fig. 7B); en revanche lorsqu'il galope il couche ses oreilles en arrière (Fig. 3C).

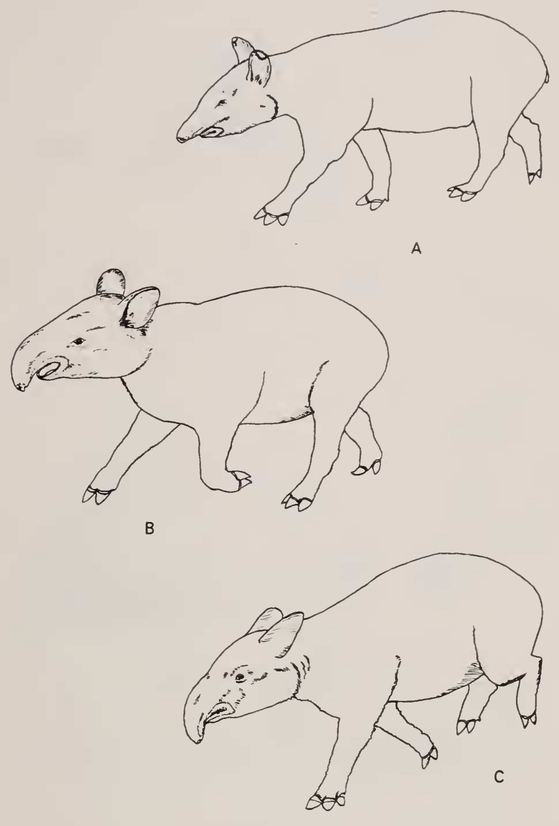


Fig. 7.
Attitudes de locomotion: A) marche; B) Trot; C) galop.

Action de se coucher (Fig. 9 A,B et 10 A,C)

Le Tapir affaisse d'abord son arrière-train, et s'asseoit sur l'une des cuisses, en infléchissant plus l'une des pattes que l'autre. Il se couche ensuite en allongeant ses membres antérieurs en avant (Fig. 9A; Fig. 10C). Souvent l'animal replie un ou les deux avant-bras sous la poitrine (Fig. 9B et 10A).

S'asseoir

La position intermédiaire assise est fréquemment adoptée pour un court laps de temps. Comme il le fait lorsqu'il se couche, le Tapir s'assied sur son séant,

en maintenant ses membres antérieurs en extension. Je n'ai pas vu le Tapir rester longtemps dans cette position: il se couche, ou se relève après quelques minutes.

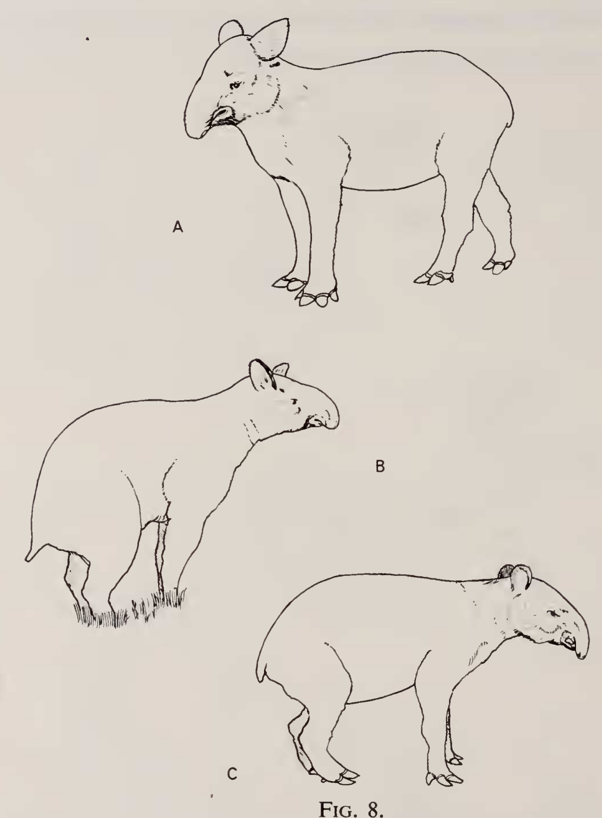


Fig. 8.

A) Mâle prêt à charger; B) Position de défécation; C) Position de miction.

Se lever

Pour se lever, l'animal se dresse d'abord sur son avant-train, puis élève l'arrière en étendant successivement les membres postérieurs. Effrayé dans son sommeil, le Tapir est capable de se lever avec une vélocité insoupçonnée. Il se dıesse alors littéralement « d'une pièce » sur ses quatre pattes.

Dormir (Fig. 9, C-D)

Le Tapir somnole parfois dans les positions (Fig. 9 A et B), mais pour dormir, il s'affaisse encore plus et même se détend complètement (Fig. 9 C). Dans son sommeil profond nocturne (plus rarement diurne) l'animal adopte la position Fig. 9, D, étendu latéralement avec les quatre membres étirés et la tête reposant sur une joue. J'ai observé une fois un Tapir prenant un court bain de soleil dans cette position de détente totale.

SE SECOUER

L'animal se secoue le pelage violemment, d'un rapide mouvement latéral, comme le fait le Chien ou le Cheval. Il se comporte ainsi au sortir du bain, ou dans les minutes qui suivent son réveil.

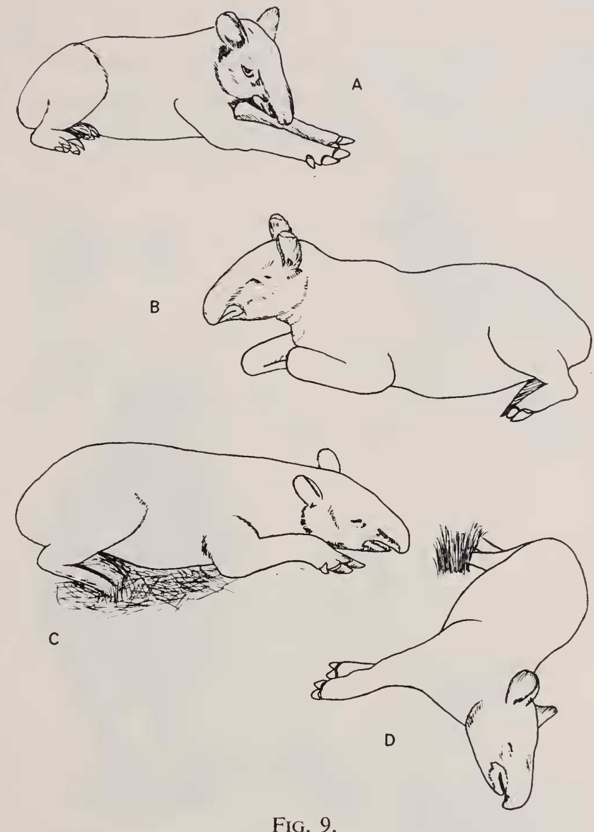


FIG. 9.
Attitudes de repos et de sommeil.

SE GRATTER

Le Tapir frotte fréquemment ses flancs contre une paroi, un rocher ou un arbre, en un mouvement vertical peu rapide, à la manière du Porc domestique. Je n'ai jamais observé le Tapir se frotter ainsi les parties chauves de la croupe.

BOIRE (Fig. 11, A-B)

Avant de boire, l'animal flaire longuement le liquide (Fig. 11, A), en tenant la trompe étendue; il rétracte ensuite l'appendice nasal (Fig. 11, B) et immerge sa bouche dans l'eau; il boit silencieusement et à longs traits, comme le Cheval.

Manger

Le Tapir pinchaque captif mange vite. Dans certains cas il se montre goulu et dévore à la façon du Porc, ne s'interrompant guère pour reprendre haleine. En groupe, les animaux sont le plus souvent paisibles, mais il arrive que les individus dominants repoussent les subordonnés vers une extrémité de l'auge, en les poussant de la tête. Le Tapir saisit les rameaux ligneux avec la trompe préhensile, douée d'une extrême mobilité; la langue n'intervient pas dans la prise des aliments. L'animal broie les végétaux de quelques coups de dents, et les avale ensuite sans les mastiquer. Le foin sec est saisi à grosses bouchées.

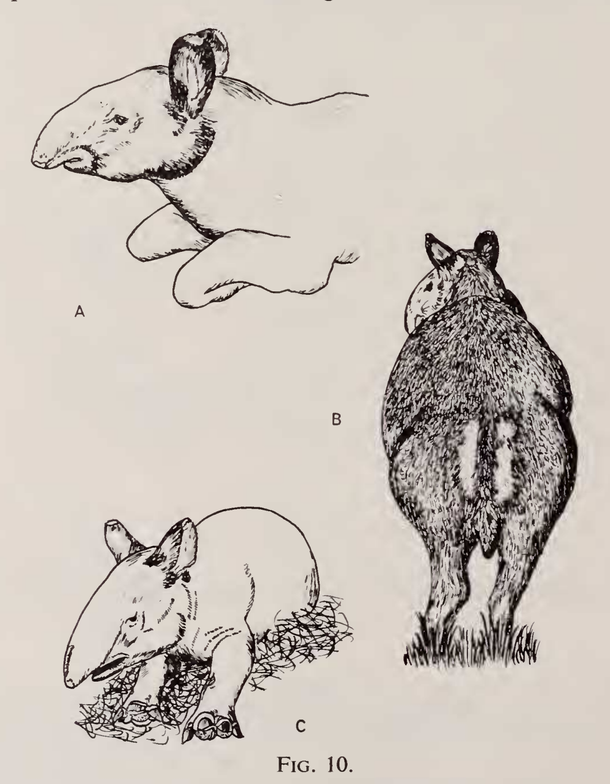


Fig. 10.
A) Position de repos avec membres antérieurs repliés;
B) Vue dorsale d'un individu adulte, montrant les deux zones dénudées sur la croupe;
C) Position de repos avec membres antérieurs étendus.
♂ juv. Zoo de Francfort.

La défécation (Fig. 8, B)

Lorsqu'il s'apprête à déféquer, le Tapir se montre inquiet, flaire longuement les divers endroits de son enclos et gagne le lieu unique réservé à cette fonction. Après s'être retourné sur place plusieurs fois, il gratte le sol (même lorsque celui-ci est bétonné) en effectuant un mouvement alternatif de ses pieds postérieurs. Ce

« pédalement » dure quelques secondes. Fléchissant ensuite ses membres postérieurs, le Tapir défèque en levant son moignon caudal. Sitôt après, il gratte à nouveau le sol, en un simulacre de recouvrement des excréments. Ce comportement inné n'est toutefois pas « fonctionnel », car l'animal gratte « à vide ».

La miction (Fig. 8, C)

Alors qu'en captivité le Tapir défèque régulièrement en un endroit précis, il urine n'importe où, même sur sa litière et ses aliments. Les 2 sexes adoptent la même position: membres postérieurs légèrement fléchis et dos arqué. Chez le ♂, la miction est fréquemment suivie d'une érection partielle, ou totale du pénis.

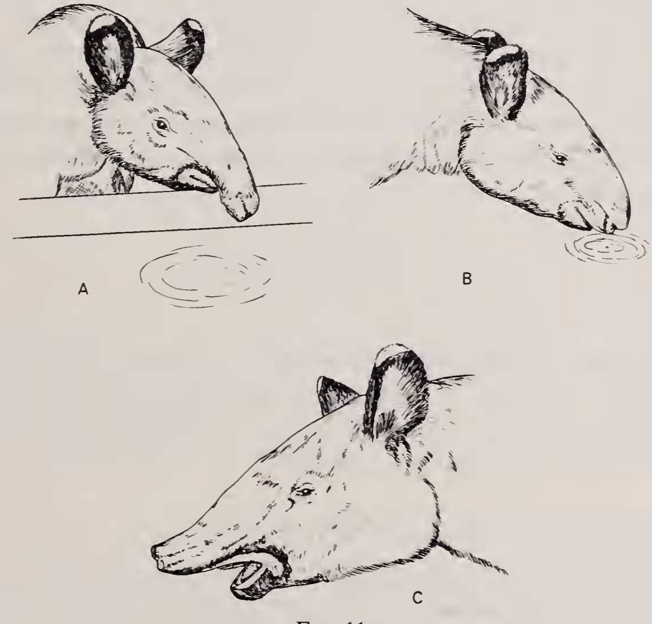


Fig. 11.
A) Avant de boire, le Tapir flaire l'eau, trompe étendue;
B) L'animal s'apprête à boire, trompe rétractée;
C) Mâle humant l'air, trompe levée (« Flehmen »).

La somnolence (Fig. 6, B)

Le Tapir adopte parfois une attitude de somnolence analogue à celle du Cheval. Debout, l'animal immobile tient sa trompe repliée et les yeux mi-clos.

La charge (Fig. 8, A).

Le Tapir se tient immobile, ou s'arrête brusquement pour faire face à son adversaire. Il lève la tête et couche ses oreilles en arrière pour foncer soudain sur l'intrus, d'un galop très rapide. Il cherche à le mordre, ou à le bousculer de la tête.

Le bain

Le Tapir se baigne fréquemment en captivité. Pendant les heures chaudes du jour, les individus que j'étudiais à Quito, restaient, des heures durant, à demi-immergés dans un bassin exigu. Les individus jeunes affectionnent le bain, ainsi que l'a constaté Mme Naundorff (1953) chez le jeune ♂ « Panchito ».

Le rut (Fig. 6, A, C, D)

Un ♂ en rut, observé à Quito, se montre inquiet; il arpente son enclos au petit trot, en émettant son cri aigu à intervalles brefs; de temps à autre, il s'arrête brusquement pour humer l'air avec la trompe levée (« *Flehmen* ») (Fig. 11, C). Il flaire différentes « marques », (Fig. 6, A), se dresse souvent contre les parois, (Fig. 6,C). Je l'ai vu s'approcher d'une ♀ qu'il contourne plusieurs fois en la flairant sur tout le corps (Fig. 6, D). Il est violemment repoussé lorsqu'il tente de lui mordiller la croupe. Au cours de ce comportement, le ♂ tient le pénis à demi dégaîné. Aucune copulation n'a succédé à ces préliminaires, la ♀ n'étant manifestement pas en œstrus.

ÉCOLOGIE

Biotope

Le biotope du Tapir pinchaque s'inscrit dans une zone écologique très particulière, localisée et régie par un climat froid et humide. Deux formations végétales le composent: la forêt de montagne, saturée d'humidité dans l'étage inférieur et le maquis dominé par les curieux « *paramos* » dans l'étage élevé.

Forêt de montagne *(ceja de la montana, Nebelwald.)*

Cette forêt, d'un type très particulier, couvre les versants de la Cordillère orientale, dans la zone baignée dans un brouillard presque constant, entre 2.800 et 3.500 m d'altitude. La limite supérieure des végétaux arborescents varie selon les massifs. Au Cayambé, sur l'équateur, les arbres montent à 3.800 m. Sur les versants orientaux des Llanganatis, Andrade Marin (1945) signale une végétation arborescente jusqu'à 3.400 m environ. Au fond de la vallée d'Alao, la forêt s'arrête vers 3.500 m, alors que dans le dédale des montagnes entourant le volcan Sangay, les plantes ligneuses s'élèvent jusqu'à 3.800 m. J'ai encore trouvé des îlots boisés de *Polylepis sp.* vers 4.100 m dans le petit val de Culebrillas.

La flore de ce type de forêt est assez mal connue, en raison de l'inaccessibilité des lieux, ce qui est valable pour les versants orientaux, encore inexplorés. La forêt de montagne consiste en petits arbres, n'excédant guère 5-12 m. La densité du sous-bois varie, selon l'altitude et l'exposition. Partout les épiphytes (Broméliacées, Orchidées, Fougères, Mousses et Lichens) couvrent les branches en sura-

bondance. Les pentes abruptes et la lisière supérieure de la forêt sont envahies d'une végétation extrêmement dense, dont le Bambou *Chusquea scandens* Kunth. représente l'élément dominant. Plus haut, les Ericacées, *Berberis*, *Fuchsia*, *Polylepis*, etc. constituent un maquis, haut de 3 à 6 m., pratiquement impénétrable, qui monte jusqu'à 3.900 m dans quelques vallées (Val de Collanes, dans le massif de l'Altar). La composition de la forêt est variable, mais certains éléments se retrouvent partout dans ces régions élevées. ACOSTA SOLIS (1951) mentionne en particulier les plantes ligneuses suivantes, autour du volcan Sangay (Culebrillas et Carniceria), entre 3.300 et 3.800 m.: *Compositae : Senecio ecuadorensis* Hieron., *Bacharis polyphylla* Klatt, *Diplostephium antisanense* Hieron., *Aplopappus sp.*, *Loricaria ; Araliaceae : Oreopanax rosei* Harms. et *O. sessiliflorum* R. & P.; *Guttiferae : Hypericum struthiolaefolium* Juss.; *Ericaceae : Pernettya faroifolia* Benth. Plus au Nord, près de l'équateur, la région de Pedregal et Sebritana (alt. 3.500-3.800 m) est couverte d'une forêt où dominent les *Compositae :* genres *Senecio*, *Gynoxis*, *Bacharis*, *Aplopappus*, *Verbesina*, *Zaluzania ;* les *Ericaceae* représentées par *Pernettya*, *Macleania*, *Ceratostema* et *Vaccinium*, les *Polygalaceae : (Monnia)*, les *Melastomaceae : Brachyotum*, *Miconia ;* les *Solanaceae : Solanum*, *Cestrum*, les *Rosaceae : Osteomeles*, *Rubus*, *Polylepis ;* diverses Araliacées, Legumineuses, Gnetacées, Polygonacées, Labiées, Oenotheracées et Borragniacées. Dans le massif du Cayambé, sur l'équateur, les formations ligneuses entourant la lagune Chiqui (alt. 3.800 m) comprennent des Composées: *Chuquiragua*, *Diplostephium*, *Loricaria*, *Senecio ; des Guttiferae : Hypericum ;* une Rosacée: *Rubus coriaceus* Poi.; des Rubiacées, des Myrsinacées.

PARAMO

Au-dessus de la forêt rabougrie de la zone des brouillards, la végétation arborescente s'atrophie et cède la place à des buissons, puis à diverses associations herbacées. Entre 3.500 et 4.000 m, c'est la zone des paramos, l'un des biotopes les plus particuliers de la région néotropicale (BOURLIÈRE, 1957). La limite entre la forêt et le paramo est en fait assez imprécise et fluctue en fonction des microclimats locaux. Les conditions climatiques des paramos sont rudes; l'on y enregistre des extrêmes d'humidité et de température. Les nuits sont très froides et le gel fréquent. Les abondantes précipitations prennent parfois la forme de grêle et de neige. Le sol, tantôt sablonneux (tuf volcanique), tantôt tourbeux et acide, constitue par places une véritable éponge de fibres végétales. Des fondrières et marécages alternant avec des étangs, entravent fréquemment toute progression. Dans les parties basses, la végétation arbustive comporte des Solanacées, des Lupins, des Calcéolaires et d'énormes Broméliacées (*Puya* sp.). Certaines *Puya*, les « *huicundas* » des indigènes, formant de grandes rosettes, montent jusqu'à 3.900 m sur le Tungurahua. Les Tapirs sont friands des parties centrales tendres de ces

végétaux. Ils s'abritent fréquemment au sein des inextricables fourrés de Graminées « *espadanas* », aux feuilles longues de 2-3 m, que MARTINEZ (1933) a rencontrées jusqu'à près de 4.000 m dans le paramo de Minsa. Dans quelques vallées, la transition entre la forêt et le paramo est assurée par les Bambous *(Chusquea)* et par des peuplements de *Gunnera* (Halorrhagacées). Dans le Val de Culebrillas, près du Sangay, ces sortes de Rhubarbes géantes portent des feuilles excédant 3 m de diamètre. Sur les versants orientaux des Llanganatis on retrouve les *Espeletia* arborescentes (Composées), propres aux paramos de la Colombie et dont une espèce caractérise le paramo de El Angel, au N. de l'Equateur. Ces « *frailejones* » aux rosettes de longues feuilles tomenteuses argentées, atteignent ici un développement remarquable. Vers 2.900 m certains exemplaires mesurent 9 m de haut, mais leur taille décroît progressivement jusqu'à la limite supérieure de leur distribution, qu'ANDRADE MARIN (1945) situe vers 3.700 m. GOUDOT (1843) a vu fréquemment les traces de Tapirs dans les paramos herbeux, bien au-dessus de la limite des forêts, et a trouvé les débris des jeunes pousses d'*Espeletia*, dont ces animaux mangeaient la partie centrale tendre. Dans tout l'Equateur, les zones supérieures des paramos ont un aspect de steppes (steppes herbeuses microthermes). La végétation pauvre en est composée principalement de Graminées. Le Tapir pinchaque ne monte qu'exceptionnellement dans ces zones découvertes.

MŒURS

Dans ce milieu de forêt et de maquis pratiquement impénétrable, le Tapir ouvre de véritables tunnels, par lesquels il transite dans son territoire. Ces couloirs mesurent approximativement 1 m de haut pour une largeur de 60 cm. Le sol en est littéralement couvert d'excréments. Plusieurs naturalistes et explorateurs ont profité de ces tunnels pour progresser au cœur de ces zones inaccessibles. MARTINEZ (1933) écrit que sur les flancs du volcan Tungurahua, les tunnels des Tapirs constituent la seule voie possible, dans les impénétrables fourrés d'Ericacées recouvrant le sol à 3.700 m d'altitude. GOUDOT (1843) rapportait à ce propos: « Plusieurs fois, en parcourant les bois avec des hommes du pays, j'ai profité des sentiers formés par le passage de ces animaux, surtout dans les régions très élevées, où une atmosphère presque toujours humide et froide donne à l'ensemble de la végétation un caractère singulier. Aussi lorsqu'un chemin de Tapir pinchaque (camino de danta) s'offrait dans notre direction, nous avions soin de profiter de cette route, ainsi que l'appelaient pompeusement les indigènes ». — Nous ne savons encore rien de l'extension d'un territoire de Tapir, toutefois les indiens et les chasseurs expérimentés m'ont affirmé que l'animal occupe un territoire très vaste, dans lequel il se déplace en quête de nourriture, en empruntant toujours les mêmes pistes. Aucun indice ne m'a permis de déterminer, même approximativement, la densité de la population du Tapir pinchaque, en raison précisément de

l'extrême difficulté de progression dans son biotope. Il semblerait qu'elle n'excède pas 1 à 2 individus pour 10 km² dans les zones les plus propices. SANBORN et WATKINS (1950) ont estimé la population de *T. indicus* à 9 individus, pour une aire de forêt tropicale de 32 km sur 8 km, en Thaïlande méridionale. Le Tapir pinchaque vit en petits groupes familiaux, ou solitaire. Pour se nourrir, l'animal se déplace continuellement en cueillant des feuilles et des rameaux, de part et d'autre de son chemin. Selon les indiens, il ne brouterait guère l'herbe. Le mode d'alimentation du Tapir à chabraque serait le même, ainsi que le relatent SANBORN et WATKINS (1950). Les chasseurs équatoriens disent que le Tapir pinchaque mange les feuilles et les jeunes rameaux de nombreuses espèces végétales. D'après ROULIN (1829) l'essentiel de son menu se compose de feuilles de *Espeletia* et de *Chusquea*. GOUDOT (1843) a examiné le contenu stomacal d'une ♀, tuée au Mont Tolima, Colombie et y a trouvé une masse de végétaux, composée en majeure partie de Bambou (*Chusquea scandens* Kunth). Les tapirs récemment capturés en Equateur, sont alimentés de rameaux de *Miconia sp.*, dont ils sont très friands. Certains lieux, où affleurent des roches salées et schistes argileux, appelés « *salitres* », en Colombie et « *saladeros* » en Equateur, sont régulièrement fréquentés par les Tapirs, qui entreprennent parfois des pérégrinations lointaines pour s'y rendre. GOUDOT (1843) écrit que les Tapirs y creusent des excavations, où l'on voit les empreintes de leurs dents. C'est au voisinage de ces salines naturelles que l'on a le plus de chances de surprendre le Tapir pinchaque.

D'un naturel extrêmement timide, cet animal ne tolère aucune ingérence dans son domaine. Il réagit à la moindre perturbation et abandonne le territoire dans lequel il aura été dérangé à plusieurs reprises. GOUDOT (1843) rapporte à ce propos, qu'il avait fait placer des lacets en corde et en lianes près d'un « *salitre* », avec toutes les précautions dont sont capables les chasseurs indigènes, et sur les passages les plus fréquentés. Dès ce moment, aucun Tapir n'a repassé par ces endroits. En Thaïlande, SANBORN et WATKINS (1950) ont constaté que lorsque le Tapir à chabraque est dérangé, il émigre aussitôt vers d'autres territoires. Le Tapir pinchaque se baigne fréquemment et se rend toujours au même endroit: lagune dans les paramos, ou étang marécageux dans les forêts de montagne. De nombreuses pistes convergent vers ces points d'eau, et le sol boueux alentour est jonché d'excréments.

RYTHME D'ACTIVITÉ NYCTHÉMÉRAL

Contrairement à l'opinion généralement admise, le Tapir pinchaque n'est pas un animal strictement nocturne. Plusieurs auteurs l'ont aperçu en plein jour. L'aube et les dernières heures claires sont toutefois ses périodes d'activité préférées. C'est alors qu'il quitte son gîte pour s'alimenter. Dans les régions où il n'est jamais inquiété, il reste actif jusque tard dans la matinée. ROULIN (1829)

rapporte que les deux spécimens tués à Sumapaz, Colombie, étaient occupés à manger lorsque les chasseurs les aperçurent, vers 10 heures du matin. ROULIN lui-même, a trouvé des fientes encore fumantes, à 9 heures du matin, sur un chemin, au col de Quindiu. GOUDOT (1843) a eu l'occasion rare de voir, à la pointe du jour, un groupe de quatre Tapirs, dont un jeune, cheminer à la suite les uns des autres. Dans les régions proches des pâturages et des zones fréquentées occasionnellement par les pâtres et les chasseurs, les Tapirs se cachent pendant les heures claires. J. PAEZ et ses chasseurs indigènes n'ont jamais aperçu de Tapirs, au cours de leurs nombreuses expéditions dans les Andes équatoriennes. Tous les individus capturés ont été levés par les Chiens des rabatteurs. L'andiniste N. MARTINEZ, qui a péniblement progressé des heures durant dans les tunnels pratiqués par les Tapirs, n'y a pas rencontré cet animal. En revanche, plusieurs voyageurs solitaires se sont fortuitement trouvés nez à nez avec un Tapir; certains ont pu s'en approcher à quelques mètres sous un vent favorable.

ENNEMIS NATURELS — PRÉDATEURS

L'écosystème dans lequel évolue le Tapir pinchaque ne compte qu'un nombre restreint de grands Carnivores. Le Jaguar, principal prédateur du Tapir commun, reste cantonné dans les régions basses. Seul le Puma monte jusqu'à plus de 4.000 m. Ce Félin constitue, en fait, l'unique ennemi réel du Tapir pinchaque. J. PAEZ, de Quito, spécialiste de la capture des Tapirs, m'a affirmé avoir suivi une trace de Puma parallèle à celle d'un Tapir pinchaque, sur plusieurs dizaines de kilomètres, dans les paramos de Minsa. L'Ours à lunettes (*Tremarctos ornatus* Cuv.), habitant les montagnes de l'Equateur et de la Colombie, est végétarien. Il est peu probable qu'il moleste le Tapir, en raison même de sa lenteur. Je doute que les Canidés et les petits Félidés puissent jouer un rôle de prédateurs pour le Tapir.

PARASITES

Ectoparasites. — Une multitude de Tiques de grande taille affectent toutes les espèces de Tapirs. A Quito, les individus observés étaient harcelés par d'innombrables Diptères.

Endoparasites. — Les analyses fécales des 2 Tapirs pinchaque du Zoo de Los Angeles, USA, ont révélé la présence de *Strongylus*, d'œufs d'Ascarides, de *Strongyloides sp.* et de formes embryonnaires, identifiées comme appartenant au genre *Paranocephala.* Périodiquement ces 2 Tapirs présentaient une diarrhée aqueuse de couleur rougeâtre, renfermant de nombreux Protozoaires *Balantidium sp.* et *Girardia sp.* (GALE et SEDGWICK, 1968). J'ai observé moi-même ce genre de diarrhée chez plusieurs individus captifs, à Quito. Il pourrait s'agir en l'occurrence, d'une infestation avant l'exportation.

Altitudes auxquelles ont été observés ou capturés des spécimens de *T. pinchaque*

Colombie

1 ♂ abattu	Paramo de Quindiu (Roulin, 1829).	2-3.000 m
2 ♂♂ tués	Paramo de Sumapaz (Roulin, 1829).	env. 3.000 m
1 ♀ juv. tuée	Las Juntas, au pied du Mt. Tolima, Cordillère centrale, Caldas (Goudot, 1842).	1.818 m [?]
1 individu observé	Volcan de Puracé, Cauca (Sclater, 1870).	3.500-4.000 m
1 spécimen tué	Col de Quindiu (Hopp., 1951).	env. 2.500 m
1 individu abattu	Hacienda « Agua Clara », au N. du volcan de Puracé (Hopp, 1951).	3.600 m
1 ♀ ad. tuée	Rio Majuas, San Augustin, Dept. de Huila, Cordillère centrale (Hershkovitz, 1954)	2.700 m
2 spécimens tués	Paletara, Cauca, à 35 km au S.E. de Popayan (AMNH. N.Y.).	3.200 m
1 spécimen tué	Rio Anambio, Route de Popayan à Puracé (Bourliere, 1957).	env. 2.200 m

Ce Tapir n'est jamais rencontré à une altitude inférieure à 3.500 mètres, et il existe jusqu'à 4.200 mètres (White *in* Sclater, 1870).

Partie australe du Département de Santander, entre 8.000 et 10.000 pieds (2.400 et 3.000 mètres), (Carriker, *in* Allen, 1942).

J'ai trouvé des battues depuis 1.400 jusqu'à 4.400 m, presque au pied des neiges du Tolima (Goudot, 1843).

Le Tapir pinchaque habite normalement les forêts impénétrables, entre 2.300 et 2.800 m, mais il monte fréquemment beaucoup plus haut, jusqu'au voisinage des neiges éternelles (Bürger, 1919).

Equateur

1872	3 tués	Paramo del Azuay. Cl. Buckley Brit. Mus. Londres	3.500-4.000 m
1874	4 tués	Papallacta. Musée de Stuttgart. Kleinschmitt *in litt.*	env. 3.500 m
1913	1 tué	Vallée au S.E. du Cayambé. MNHN, Paris	4.000 m
1925	1 tué	Papallacta (10. 4. 1925) AMNH, N.Y. 70521	env. 3.300 m
1952	1 juv. capturé	Papallacta AMNH. N. Y. n° 149370	env. 3.500 m
1950	1 juv. capturé	Au-dessus de Borja; AMNH. N. Y. 149424	env. 2.900 m
1953	1 capturé	Versant E. de l'Antisana; au-dessus de Cosanga. AMNH. N. Y. n° 169931	3.000 m

1936	2 tués	Cordillère des Llanganatis, Expédition américaine 1935-36. Acad. Sc. Philadelphie (B. Butler, comm. verb.)	4.200 m
1967-1968	15-20 capturés et env. 60 tués	Cordillère des Llanganatis, Massifs du Sangay, du Tungurahua et de l'Altar.	3.000-4.000 m
1968	3 capturés	Au-dessus de Papallacta	3.800-4.000 m
1968	1 juv. capturé	Entre Papallacta et Baeza	2.800 m
1966	traces observées	Dans la neige, versant oriental sur le volcan Sangay (J. Larrea, comm. verb.)	4.700 m
1929 et 1946	Traces observées	Labyrinthe du volcan Sangay (Lewis, 1950; Moore, 1950)	3.700 m
1910	nombreuses traces observées	Paramos de Minsa, au S.E. du volcan Tungurahua (Martinez, 1933).	4.080 m

Limite inférieure de la répartition de *T. pinchaque*

Il n'a pas encore été possible de définir l'altitude la plus basse qu'atteint *T. pinchaque ;* pas plus d'ailleurs que n'est connue avec certitude la limite supérieure de *T. terrestris.* Hershkovitz (1954) est d'avis que les traces de Tapirs rencontrées alentour de 1.500 mètres d'altitude au pied oriental des Andes, peuvent être attribuées indifféremment à l'une ou à l'autre des deux espèces. En effet, aucun spécimen conservé dans un musée n'a été pris entre 1.200 et 1.700 mètres. Cet auteur situe la limite supérieure du Tapir terrestre à 1.200 mètres environ (p. 487). Tschudi (1844) la situe à près de 1.000 m au Pérou; Tate (1939) a vu des traces à 1.060 m, au Vénézuela et Krieg (1951) écrit que *T. terrestris* monte à plus de 1.000 mètres en Bolivie, dans les montagnes bordant le Chaco.

En Equateur oriental, le Tapir des plaines monte vers 1.200 m, au Mont Sumaco, et alentour de 1.800 m dans la Cordillère de Guacamayos (M. Olalla, comm. verb.). Le géologue suisse K. T. Goldschmid *(in litt.)* m'a confirmé avoir observé de nombreuses empreintes de Tapir sur les bords du Rio Coca et du Rio Salado (Alt. env. 1.250 m). Tate (1939) a relevé des traces, qu'il attribue à *T. terrestris* au-dessus de 7.000 pieds (2.100 m), sur les pentes des montagnes voisines du Rio Pastaza. Je crois cependant qu'il s'agit en l'occurrence d'empreintes du Tapir pinchaque.

Il serait fort intéressant d'étudier les Tapirs dans certaines vallées des Andes orientales de l'Equateur, car l'on ne saurait exclure d'emblée la probabilité d'une existence sympatrique des deux espèces dans quelques localités. L. Ponce et M. Olalla, collecteurs zoologiques avertis, estiment en effet que *T. pinchaque* descend plus bas que Baeza (1.980 m), jusque dans la région de Cosanga (1.880 m) où, disent-ils, on trouverait déjà *T. terrestris.*

CHASSE ET CAPTURE

Un véritable massacre du Tapir pinchaque débuta en 1966, lorsqu'un établissement zoologique américain, signa un contrat pour la capture de spécimens vivants, avec deux aventuriers de Los Angeles. Accompagnés d'une meute de chiens et armés de carabines à tranquillisants, ces hommes, inexpérimentés dans l'emploi des drogues, firent périr plus de 20 Tapirs dans les paramos de l'Antisana et dans les Monts Llanganatis, sans parvenir à récupérer un seul animal vivant. Face à cet échec, l'établissement prolongea le contrat, mais les chasseurs ne firent qu'accumuler des cadavres au cours des mois. Une prime de mille dollars fut offerte, par des appels à la radio et une active propagande dans les foires hebdomadaires régionales. Il s'ensuivit une ruée des populations rurales vers les régions hébergeant encore le Tapir pinchaque. Sur les douzaines d'individus tués, un seul, pris au cours d'une battue, put être livré aux Etats-Unis, au début 1967, par le Chasseur J. Paez, de Quito. Le commerce des Tapirs s'organisa et devint une affaire florissante, bien que l'on admette une proportion de 40 à 60 décès pour un spécimen exporté vivant. J'ai appris que de nombreux Tapirs capturés, ne présentant aucun symptôme pathologique, sont morts subitement le jour même, ou au cours des trois jours suivant leur transfert en captivité.

La capture d'un spécimen vivant est une entreprise très longue, pénible et aléatoire. On traque l'animal, au cours d'une vaste battue organisée avec 30 à 40 indigènes, accompagnés de nombreux chiens.

Dans une région préalablement choisie, les chasseurs repèrent une piste, qu'ils suivent pendant des heures ou même des jours, jusqu'à la découverte de l'animal. Peu de vallées offrent des sites propices à la capture du Tapir. Longeant les crêtes, les rabatteurs encerclent la vallée et descendent vers l'endroit où le Tapir est signalé. Sitôt levé, l'animal fuit vers l'aval pour tenter de se réfugier dans le torrent. De son galop extrêmement rapide, il devance les chiens, qui perdent parfois sa trace. Le Tapir poursuivi fonce aveuglément droit devant soi, traversant les fourrés les plus denses, sans les contourner. Lorsque la pente est coupée de falaises ou de « quebradas », il arrive fréquemment que le tapir trouve la mort, en se précipitant dans le vide. C'est ainsi que dans les parages trop accidentés du Sangay, Paez m'a affirmé avoir perdu plusieurs dizaines de spécimens qui se sont écrasés au bas de rochers. Se sentant en sécurité dès qu'il a pu gagner un cours d'eau, le Tapir reste immergé aussi longtemps qu'il se croit en danger. Goudot (1843) rapporte qu'un individu s'est laissé assommer à coups de pierres par un chasseur, plutôt que de quitter le torrent dans lequel il s'était réfugié. Dans l'eau profonde, les Tapirs restent parfois immergés jusqu'à la noyade. Certains succombent à l'inspiration d'eau, au cours de leurs efforts désespérés pour se libérer des lassos qui les retiennent.

Lors de la chasse au Tapir, un second groupe de péons se répartit au fond de la vallée, au voisinage du torrent, dans le but d'éviter la perte de l'animal. Plusieurs fois, en effet, le Tapir, devançant la meute de chiens de plusieurs minutes, parvient à plonger dans les eaux bouillonnantes et disparaît. Il arrive également que l'animal dérangé prenne la fuite vers l'amont, où il trouve presque toujours le salut, aucun chien n'étant en mesure de le rattraper dans son galop ascensionnel sur le terrain tourbeux, rendu glissant par les pluies. Le gîte diurne du Tapir pinchaque, toujours caché au plus profond d'un fourré, est difficilement décelable, même pour les chiens auxquels l'animal échappe fréquemment par vent défavorable. Vautré sur le sol tourbeux, le Tapir est presque invisible en raison de sa couleur sombre.

Dès qu'ils y parviennent, les chiens encerclent le Tapir et l'immobilisent. Soufflant fortement, à la manière d'un cheval qui éternue, le Tapir tient tête à ses agresseurs, auxquels il inflige de graves blessures par ses morsures. Les chasseurs le prennent au lasso de cuir. Le Tapir prisonnier parvient quelquefois à rompre les lassos, grâce à sa prodigieuse force musculaire. C'est au cours de cette lutte que l'animal se blesse profondément par les lassos qui lui entaillent les chairs, et par les nombreuses morsures des chiens.

Liste des individus exportés vivants de l'Equateur [1]

1950, 26 novembre. 1 ♀ subadulte, « Panchita », capturée très jeune près de Borja; élevée par des indigènes et expédiée ensuite au Zoo de Bronx, New York. Premier spécimen de l'espèce présenté vivant dans un jardin zoologique. Morte le 8-10-1952 (tuberculose), après 1 an, 10 mois et 12 jours. (Crandall, 1964).

1952, 12 juin. 1 ♂ « Panchito » (pelage juvénile), capturé au-dessus de Papallacta, sur le versant N. de l'Antisana, par les frères Gonzalez, de Papallacta, puis vendu à M. Olalla, qui l'emmena à Quito, où il le céda à C. Cordier. L'animal fut expédié au Zoo de Bronx, N.Y., où il mourut en novembre 1952, après avoir refusé de s'adapter à la nourriture présentée.

1953, 3 septembre. 1 ♀ 3/4 ad., capturée très jeune sur le versant E. de l'Antisana et élevée par des indigènes du village de Cosanga, entre Baeza et Archidona. Ce Tapir fut affecté au travail du « trapiche » (broyage de la canne à sucre). (J. Pauker, comm. verb.). Exportée par R. Blomberg au Zoo de Bronx, N.Y.. Morte le 20-12-1955 (tuberculose). (Crandall, 1964).

1965, 1 novembre. 1 ♂ 73 kg. env.; capturé très jeune et élevé en compagnie de porcs par des gens d'Archidona. Expédié à Quito et exporté par une firme spécialisée à Birmingham, Angleterre, où il est mort d'une affection au foie.

[1] Aucun Tapir vivant n'a été exporté de la Colombie.

1966, automne. 1 ♂ juv., capturé dans le massif des Llanganatis, par J. PAEZ. Expédié à Los Angeles, Mort.

1967, —— 4 Tapirs, capturés par J. PAEZ, dans les Llanganatis et près du Sangay; expédiés à Los Angeles, USA. Deux sont morts en route. 1 ♂ juv. a été reçu en mars au Zoo de Los Angeles et 1 ♀ juv. y est entrée en mai. Ces 2 individus sont encore en vie en août 1968. (GALE & SEDGWICK, 1968).

1968, 30 janvier. 1 ♀ ad. gestante et 1 ♂, capturés par les chasseurs de J. PAEZ, dans les Llanganatis, ont été exportés à Francfort. Le ♂ est mort au cours du transport; la ♀ a succombé après avoir avorté. L'une des dépouilles serait conservée au Musée de Stuttgart, l'autre au Musée d'Histoire naturelle de Berne, Suisse. (HONEGGER. comm. verbale).

1968, 12 mars. 1 ♂ et 1 ♀ (1/2 et 2/3 ad.), capturés par J. PAEZ dans les Llanganatis. Expédiés au Zoo de Francfort, Rep. Fédérale d'Allemagne. Encore vivants en décembre 1968.

1968, 11 avril. 1 ♂ et 1 ♀, capturés par J. PAEZ, dans les Llanganatis; expédiés au Zoo de Dallas, Texas, USA. Le ♂ est mort d'un infarctus, 15 jours après son arrivée. La ♀ a succombé à une infection intestinale 3 semaines après son transport.

1968, 23 avril. 1 ♂ et 1 ♀, capturés au-dessus de Papallacta, Versant N.-E. de l'Antisana), par des chasseurs de J. PAEZ. Expédiés au Zoo de Vincennes, Paris. Encore en vie en décembre 1968.

1968, 2 mai. 1 ♂ et 1 ♀, capturés dans les Llanganatis, par J. PAEZ. Expédiés au Zoo de Memphis, USA. La ♀ est morte, mais le ♂ vivait encore en septembre 1968.

1968, 15 mai. 1 ♀ juv., capturée au-dessous de Papallacta, près de Baeza, (pelage juvénile). Expédiée par J. PAUKER, de Quito, à Birmingham, Angleterre. Statut actuel inconnu.

1968, 7 juin. 1 ♂ adulte, capturé au-dessus de Papallacta (versant N. de l'Antisana). Expédié par J. PAUKER, à un marchand, à New York. Encore en vie en septembre 1968.

1968, 13 juin. 1 ♂ et 1 ♀, capturés dans les Llanganatis, par J. PAEZ; expédiés au Zoo de Memphis, USA. Encore en vie en juillet 1968.

En septembre 1968, un exportateur équatorien possédait encore 7 Tapirs vivants dans son établissement zoologique, et 5 individus dans les enclos d'acclimatation, au-dessus de Salcedo, au pied des Monts Llanganatis.

RÉSUMÉ DES SPÉCIMENS EXPORTÉS:

1950: 1; 1952: 1; 1953: 1; 1965: 1; 1966: 1; 1967: 4; 1968 (fin septembre): 14; TOTAL: 23.

CAPTIVITÉ

En règle générale, les Tapirs s'adaptent aisément à la captivité, en raison de leur naturel doux et pacifique. Ils résistent bien aux variations climatiques sous les différentes latitudes. Les individus de *T. pinchaque* étudiés s'apprivoisaient parfaitement en une dizaine de jours. Ils affectionnent les caresses sous le ventre, sur la poitrine et dans le creux des reins. Les animaux accueillent leur gardien par des cris aigus, mais ne paraissent pas témoigner de préférence pour une personne définie.

Contrairement aux trois autres espèces, le Tapir pinchaque présente certains problèmes d'adaptation, en raison de l'altitude et des conditions climatiques très particulières qui règnent dans son milieu naturel.

Il réagit défavorablement aux variations hygrométriques; l'air trop sec lui est néfaste, ainsi que l'atmosphère polluée des grandes cités. (Deux individus morts en quelques mois, d'affection pulmonaire, à New York). Il y a lieu de noter que tous les Tapirs provenant des Andes équatoriennes ont eu à subir de mauvais traitements lors de leur capture et pâtissent de conditions alimentaires, climatiques et sanitaires inadéquates en attendant leur destination finale. La plupart des individus étudiés souffraient de perturbations des fonctions digestives. Cela pourrait expliquer dans une certaine mesure la mortalité élevée, enregistrée au cours des premières semaines de captivité. La sécheresse atmosphérique favoriserait une forme de trachéite. Parmi les Tapirs morts en captivité, à Quito, l'un des spécimens, autopsié à l'Institut vétérinaire de l'Université centrale, a révélé une grave affection des voies respiratoires. Les individus jeunes s'adaptent mieux à la captivité que les adultes, mais l'on a constaté de grandes différences individuelles.

Alimentation en captivité

Avant son transfert à New York, le très jeune ♂ « Panchito » recevait le mélange suivant, à Quito: Bouillie de maïs cuit, épis de maïs verts, patates douces, fèves et myrtilles. (Naundorff, 1953).

Grzimek (1968) nourrit les deux pensionnaires du Zoo de Francfort, de carottes, oignons, bananes, poireaux, céleri, consoude, pommes, pommes de terre bouillies, choux, laitues et orge. Des vitamines et oligoéléments sont régulièrement ajoutés. Lors de ma visite à Francfort, en juillet 1968, j'ai vu dans leur auge du blé germé, des cerises, des flocons d'avoine et divers légumes crus. Les Tapirs disposaient d'une quantité de foin, dont ils faisaient une grande consommation. Au cours des deux premières semaines, les deux individus du Zoo de Los Angeles, U.S.A. ont refusé toute nourriture, à l'exception de laitues, de bananes et de pommes. Progressivement, ils se sont accoutumés à un mélange d'orge, de farine

de luzerne et de légumes frais, additionnés d'une préparation commerciale de vitamines et minéraux. Par la suite, les Tapirs ont accepté les granulés concentrés, en usage courant dans les jardins zoologiques (GALE & SEDGWICK, 1968).

DOMESTICATION

Des indigènes capturent occasionnellement de jeunes Tapirs, qu'ils élèvent en liberté dans leur basse-cour. J'ai même eu connaissance d'un jeune Tapir pinchaque utilisé comme animal de trait. En 1953, des chasseurs de Cosanga, ont pris un jeune individu et l'ont élevé en compagnie de porcs. Par la suite cet animal a été affecté au broyage de la canne à sucre. Attelé chaque jour à la barre du « trapiche » au moyen d'un harnais primitif, le Tapir actionnait le broyeur, en tournant inlassablement en rond, à la manière des ânes élevant l'eau dans les « norias » nord-africaines.

J. PAUKER m'a appris que dans le Haut-Napo la pratique d'utiliser les Tapirs *(T. terrestris)* au travail du « trapiche » était répandue.

Un certain M. Azanki, de Montalvo, sur le Rio Bobonaza, employait un couple de Tapirs adultes au broyage de la canne. Une fois le travail achevé, les animaux se promenaient en toute liberté dans le village et se rendaient au bain dans la rivière voisine. M. O. Rodriguez, propriétaire de l'hacienda « Primavera » située entre Coca et Limoncocha, affectait également un Tapir ♂ à cet insolite travail.

USAGES, FOLKLORE

Après sa mort, le Tapir pinchaque conserve une grande valeur; sa chair étant consommée par les populations rurales. Tous les indiens que j'ai questionnés à ce sujet dans les hautes vallées, m'ont affirmé être friands de la viande rouge du Tapir pinchaque; ceci contredit l'assertion du Père Juan de VELASCO (1789) selon qui la chair de l'animal est dédaignée, en raison de son mauvais goût.

Autrefois, et parfois de nos jours encore, la viande de Tapir a constitué l'essentiel de l'alimentation des péons, lors d'expéditions dans les Andes équatoriennes.

Comme la chair, le cuir est largement employé; là aussi les avis diffèrent sur la qualité. VELASCO rapportait que les peaux étaient prisées pour la confection de boucliers. En revanche, R. B. WHITE écrivait de Colombie: — « Ces animaux sont rarement tués, car leur peau ne se vend que 3 shillings ». (SCLATER, 1870).

A l'heure actuelle, les péons des haciendas fabriquent d'excellents lassos très résistants, en découpant la peau fraîche en forme de spirale fine, de manière à former une lanière continue de près de 10 mètres de long. Les paysans utilisent la peau tannée en guise de tapis. Un taxidermiste de Quito reçoit régulièrement des peaux de ce Tapir pour les tanner.

Les indiens de la Sierra considèrent les ongles du Tapir pinchaque comme un remède polyvalent et leur attribuent certaines vertus magiques. L'ongle de Tapir est un gage de fidélité pour les amants. Dans la plaine amazonienne, les indiens Jivaros croient aux propriétés curatives des griffes du *T. terrestris*.

CONSERVATION

Depuis des temps immémoriaux, les populations indiennes autochtones ont largement pratiqué la déforestation dans les vallées interandines de la Colombie et de l'Equateur. Lent au début, ce processus de dégradation s'est accéléré au cours du 19e siècle. La fabrication du charbon de bois, pour les besoins ménagers et industriels a parachevé la déforestation vers la fin du siècle dernier. Les populations montagnardes ont également chassé le Tapir pour sa viande. La chasse primitive a toutefois influencé la régression de l'espèce dans des proportions infiniment moindres que l'altération du milieu. Le Tapir a progressivement reculé vers les zones élevées d'accès malaisé, dans la Cordillère orientale. Depuis quelques décennies, la progression accélérée de la colonisation agricole, entraînant la destruction des forêts et des maquis « chaparrales » pour l'implantation de l'élevage bovin jusque dans les paramos herbeux, à plus de 4.000 mètres d'altitude, restreignent plus encore l'aire du Tapir des Andes. « — Il est à craindre que l'existence de cette espèce animale relique ne soit bientôt menacée par la déforestation, l'agriculture et la chasse ». (Anonyme, 1968, a). Depuis la récente demande croissante de spécimens de la part de zoos nord-américains, une véritable compétition s'est ouverte entre les marchands d'animaux. Les exportateurs se procurent des Tapirs par tous les moyens possibles. L'offre et la demande ont pris des proportions telles dès 1967, que l'Union internationale pour la Conservation de la nature (UICN) s'est alarmée et a demandé la collaboration de l'Union internationale des Directeurs de Jardins zoologiques, afin d'imposer un ban sur tout achat futur de Tapir pinchaque. (Anonyme, 1968, b).

La seule mesure valable envisagée pour sauvegarder cette espèce relique, est la création de vastes réserves naturelles et de parcs nationaux dans les régions encore inviolées des Andes orientales de l'Equateur.

Résumé

Ce travail réunit l'ensemble de nos connaissances sur *T. pinchaque*. La répartition géographique de l'espèce est précisée. Au cours d'une mission, l'auteur en a défini l'aire exacte en Equateur. L'existence de ce tapir au Pérou n'est pas confirmée. Dans toute son aire, l'espèce est en constante régression. Un inven-

taire des captures, observations et spécimens conservés est dressé. Un tableau récapitule toutes les mensurations publiées; celles de 8 autres spécimens sont ajoutées. La morphologie externe, la reproduction et le développement sont étudiés. Une naissance est signalée. L'auteur décrit le comportement et les attitudes de l'animal, de même que son biotope et ses mœurs. La chasse et la capture sont décrites. La liste des individus vivants connus, permet d'établir que 5 seulement ont été exportés de 1950 à fin 1966, alors que 18 tapirs ont été expédiés outre-mer, de 1967 à octobre 1968. L'adaptation et la survie de l'espèce en captivité sont analysées, ainsi que les causes de sa raréfaction. Des mesures de conservation sont proposées.

Summary

This paper is to be considered as a synthesis of our present knowledge on *T. pinchaque*. The distribution of the species is given, with a detailed study of its present status in Ecuador, where the author has carried out a special survey in 1968. The occurrence of the woolly tapir in Peru is still not confirmed. The observations, captures, and known museum specimens are listed. The published measurements are tabulated, together with those of 8 additional animals. The description, the reproduction and the development are studied. The occurrence of a first birth in captivity is recorded. The author describes the attitudes, the behaviour and the ecology of this species. The listed altitudes, at which *T. pinchaque* has been killed or seen, shows that its life-zone lies between 2000 and 4000 meters above sea level. It has not been reported from lower altitudes. The hunting and capture of the woolly tapir are described. All known living individuals are listed. It appears that from 1950 to the end of 1966, 5 tapirs only have been exported, whilst 18 specimens left Ecuador from 1967 to october 1968. The adaptation and survival in captivity, as well as the causes of its rarefaction are analysed. Conservation measures are proposed.

Zusammenfassung

Diese Arbeit bringt die heutigen Kenntnisse über *T. pinchaque* zusammen. Die Verbreitung der Art ist, mit besonderer Rücksicht auf Ecuador. festgestellt. Das Vorkommen in Peru ist noch nicht bestätigt. Alle bekannten Daten über Fundorte und Höhen der beobachteten, — erlegten — und in Museen erhaltenen Exemplare sind aufgezeichnet. Körpervermessungen und Gewichte sind auf einer Tabelle dargestellt. Das Aussehen, die Fortpflanzung und Aufzucht sind beschrieben. Eine Geburt ist erwähnt. Die Ethologie und Oekologie dieses Tapirs ist beschrieben. Der Lebensraum von *T. pinchaque* beschränkt sich zwischen 2.000 und 4.000 Meter ü. M.. Jagd und Fang sind beschrieben. Alle, dem Autor bekann-

ten, aus Ecuador lebend ausgeführten Tiere, sind eingetragen. Von 1950 bis Ende 1966 sind 5 lebende Wolltapire exportiert worden; von Anfang 1967 bis Oktober 1968 sind es aber. 18. Die Eingewöhnung an die Gefangenschaft ist erwähnt. Es werden die Ursachen der Bedrohung aufgezählt und Schutzmassnahmen zur Erhaltung dieser seltenen Tierart vorgeschlagen.

BIBLIOGRAPHIE

ACOSTA SOLIS, M. 1951. *Primera lista numerada de las maderas y leñosas del Ecuador.* Publ. No. 10, Depto. Forestal del Ecuador, Quito, 65 pp.

ALLEN, G. M. 1942. *Extinct and vanishing Mammals of the Western Hemisphere.* Special Publ. No. 11, Amer. Comm. for Internat. Wild Life Protection, N.Y., 620 pp.

ALVAREZ DEL TORO, M. 1966. *A note on the breeding of Baird's tapir at Tuxtla Gutierrez Zoo.* Int. Zoo Yearbook 6: 196-197.

ANDRADE MARIN, L. 1945. *Altitudes de la Republica del Ecuador.* Edic. Selectas Quito, 133 pp.

ANONYME. 1968*a*. *Zum erstenmal Wolltapire in einem europäischen Zoo in Frankfurt.* Das Tier, Bern (6) 8: 32.

— 1968*b*. *Ecuador : Plight of the mountain tapir.* IUCN-Bulletin, Morges, N.S., 2: 69.

BAKER, A. B. 1919. *Breeding of the brazilian tapir.* J. of Mammalogy, 1: 143-144.

BLAINVILLE, H. M. Ducrotoy de. 1864. *Ostéographie... des Mammifères.* Atlas, tome 4. J.-B. Baillière, Paris.

BLOMBERG, R. 1957. *Solche Tiere gibt es.* Fackelträger-Verlag, Hannover, 200 pp.

BOURLIÈRE, F. 1957. *Un curieux biotope d'altitude : les paramos des Andes de Colombie.* Terre et Vie, Paris 104: 297-304.

BROWN, C. E. 1936. *Rearing wild animals in captivity, and gestation periods.* J. of Mammalogy, 17: 10-13.

BÜRGER, O. 1919. *Reisen eines Naturforschers im tropischen Südamerika.* 2. Aufl. Dieterich, Leipzig, 470 pp.

CABRERA, A. y J. YEPES. 1940. *Mamiferos Sud-Americanos.* Casa Argentina de Editores, Buenos Aires, 370 pp.

CABRERA, A. 1960. *Catalogo de los Mamiferos de America del Sur.* Rev. Mus. Argentino de Cien. nat. « Bernardino Rivadavia » 4: 1-732.

CORDIER, E. 1952. *Coming from Ecuador : Giant Hummers and another Mountain Tapir.* Animal Kingdom, N.Y. (2) 55: 51-55.

CRANDALL, L. S. 1951. *The Mountain Tapir in the Bronx Zoo.* Animal Kingdom, N.Y. (1) 54: 2-8.

— 1964. *The Management of wild Mammals in Captivity.* Univ. Chicago Press, 761 pp.

CROW, P. 1967. *The empty Ark.* Charles Scribner's Sons, London, 301 pp.

CUVIER, Baron de. 1829. *Rapport sur un Mémoire de M. Roulin..., fait à l'Académie royale des Sciences.* Ann. Sc. nat. Paris (1re série) 17: 107-112.

DIELS, L. 1937. *Beiträge zur Kenntnis der Vegetation und Flora von Ecuador.* Bibl. Bot., Stuttgart. Heft 116: 1-190.

EIGNER, W. 1951. *Bergtapire.* Z. f. Saügetierkunde, 19 (1954): 178-180.

FLOWER, S. S. 1931. *Contribution to our knowledge of the duration of life in vertebrate animals.* Mammals. Proc. zool. Soc. London : 145-234.

GALE, N. and C. J. SEDGWICK. 1968. *A note on the woolly tapirs Tapirus pinchaque at Los Angeles Zoo.* Int. Zoo Yearbook 8: 211-212.

GOUDOT, J. 1843. *Nouvelles observations sur le Tapir Pinchaque.* C. R. Acad. Sc. Paris 16: 331-334.

GRAY, J. E. 1872. *Notes on a new species of Tapir (Tapirus leucogenys) from the snowy regions of the Cordillera of Ecuador and on the young spotted Tapirs of tropical America.* Proc. zool. Soc. London: 483-492. Pl. 21-22.

GRUBB, P. J. et al. 1961. *Expedition to Ecuador 1960.* General Report. Oxford Univ. Exploration Club. 50 pp.

GRZIMEK, B. 1968. *First woolly tapirs in a european zoo.* Int. Zoo News, Zeist. (2) 15: 47.

HERSHKOVITZ, P. 1954. *Mammals of Northern Colombia, preliminary report No. 7: Tapirs (genus Tapirus), with a systematic of american species.* Proc. U.S. Nat. Mus. 103, No. 3329: 465-496.

HOFFSTETTER, R. 1952. *Les Mammifères pléistocènes de la République de l'Ecuador.* Mém. Soc. géol. de France, Paris N.S. nº 66.

HOPP, W. 1951. *Wunderwelt Tropen.* Safari Verlag, Berlin, 206 pp.

KRIEG, H. 1948. *Zwischen Anden und Atlantik.* C. Hanser, München. 492 pp.

KRUMBIEGEL, I. 1936. *Beiträge zur Jugendentwicklung des Schabrackentapirs (Rhinochoerus indicus* Cuv.*).* Der Zoolog. Garten N.F. 8: 96-99.

LEOPOLD, A. S. 1959. *Wildlife of Mexico.* Univ. of California Press, Berkeley. 568 pp.

LEWIS, G. E. 1950. *Sangay, Fire-breathing Giant of the Andes.* Nat. Geogr. Mag. Washington 97: 117-138.

LYDEKKER, R. 1916. *Catalogue of the Ungulate mammals in the British Museum (Natural History).* 5. Perissodactyla, London.

MARTINEZ, N. 1933. *Exploraciones en los Andes Ecuatorianos. El Tungurahua.* Publ. Observatorio de Quito. Quito, 117 pp.

MOORE, R. T. 1950. *The first ascent of El Sangay.* Natural History, N.Y. 59 (5): 216-221, 238-239. (6): 272-277, 286-287.

NAUNDORFF E. 1953. *Meine Begegnung mit einem Bergtapir (Tapirus pinchaque* Roulin). Der Zoolog. Garten, N.F. 20: 51-52.

PAZ Y MIÑO, L. 1931. *La exploracion al Reventador.* Publ. del Minist. de Educacion publica, Quito, 59 pp.

POURNELLE, G. H. 1965. *Tapirs resist the change of time.* Zoonoz, San Diego 38 (7): 3-7.

ROULIN, X. 1829. *Mémoire pour servir à l'histoire du Tapir ; et description d'une espèce nouvelle appartenant aux hautes régions de la Cordillère des Andes.* Ann. Sc. nat. Paris (1re série) 17: 26-56.

SANBORN, C. C. and A. R. WATKINS. 1950. *Notes on the Malay Tapir and other game animals in Siam.* J. of Mammalogy 31: 430-433.

SCHAUENBERG, P. 1968. *Mountain Tapir, Status survey in Ecuador.* WWF Full Project No. 380/1968, Morges.

SCHNEIDER, K. M. 1936. *Zur Fortpflanzung, Aufzucht und Jugendentwicklung des Schabrakentapirs.* Der Zoolog. Garten, N.F. 8: 83-96.

SCLATER, P. L. 1870. *On the Hairy Tapir (Tapirus roulini).* Proc. zool. Soc. London, 1870: 51-52.

— 1872. *Exhibition of a skull of the Hairy Tapir of the Andes.* Proc. zool. Soc. London: 604-605.

SIMON, N. 1966. *Survival Service Commission Red Data Book*. Union int. Conserv. Nat., Morges. Vol. 1. Mammalia.

SIMPSON, G. G. 1945. *Notes on pleistocene and recent tapirs*. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. N.Y. 86: 33-82.

SOUKUP, J. 1961. *Materiales para el catalogo de los mamiferos peruanos*. Biota, Lima 3 (27): 277-324.

TATE, G. H. A. 1939. *The Mammals of the Guiana Region*. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., N.Y. 76: 151-229.

TSCHUDI, J. J. von. 1844. *Untersuchungen über die Fauna peruana*. Scheitlin u. Zollikofer, St. Gallen.

VELASCO, J. de. 1789. *Historia del Reino de Quito*. Parte I. Historia natural. Edit. Cajica, Puebla, Mexico (1961).

WAGNER, J. A. in SCHREBER, J. C. D. 1835. *Die Saügthiere* 6: 392-400. Atlas, pl. 319*b*. Erlangen.

— 1844. *Die Saügthiere*. Supplementband 4: 294.

YOUNG, W. A. 1962. *Rearing an american Tapir (Tapirus terrestris)*. Int. Zoo Yearbook 3 (1961): 94-95.

PLANCHE I

FIG. 12.

Tête de *T. pinchaque*.
Phase à poil clair, oreilles garnies de poils blancs au fond du pavillon à liseré apical blanc; joues gris-brun clair.

FIG. 13.

Tapir pinchaque, mâle adulte; Quito, septembre 1968.
Cet individu porte des oreilles entièrement noires.

PLANCHE II

FIG. 14.

T. pinchaque, nouveau-né; 11 août 1968, Quito; poids 6,2 kg.
(Muséum de Genève, n° 1144/24.

FIG. 15.

Les curieux paramos des Llanganatis, Equateur (alt. 3.100 m)
avec les formations végétales typiques d'*Espeletia sp. (Compositae)*.

PLANCHE III

FIG. 16.

Forêt rabougrie et maquis Vallée d'Alao, Equateur (alt. 3.500 m).

FIG. 17.

La vallée fermée du « Labyrinthe », au pied du volcan Sangay, Equateur (alt. 3.400 m).
La végétation se compose en majeure partie de Bambous *(Chusquea scandens)*.
Au premier plan, un Aulne *(Alnus jorullensis)*.

(Toutes les photos de l'auteur.)